



# تاريخ..للثانوية العامة


إعداد - عاطف الصاوى
محمد راغب


## الفصل الأول

**نواتج التعلم :**

- **العلاقة بين فرنسا وهولندا في أواخر القرن السابع عشر** علاقة عدائية ونوع العداء اقتصادي.

- **يتشابه كل من لويس الخامس عشر و نابليون في** تجنب العداء مع الباب العالي.

- **هدفت محاولة لويس السادس عشر** تجنب تأثيرات الكشوف الجغرافية باستغلال موقع مصر الاستراتيجي.

- **كل محاولات فرنسا لاحتلال مصر تؤكد على أهمية** موقع مصر الجغرافي ومحاولة خدمة الاقتصاد الفرنسي.

- **الثورة الفرنسية لها آثار إجتماعية** كالقضاء على الإقطاع **ولها آثار سياسية** كتغيير الوضع السياسي.

- **نتج عن الثورة الفرنسية** (الحراك السياسي الفرنسي ) **نشوب حروب إقليمية و تحالفات عسكرية.**

- **حروب الثورة الفرنسية تؤكد على قوة إنجلترا في** أسطولها و فرنسا قوية برياً .

- **لما تعذر على نابليون ضرب إنجلترا في عقر دارها** تحول ميدان التنافس إلى مصر ·

- **نظام حق انتفاع** قطع العلاقة بين الفلاح و أرضه.

- **كانت الصناعة المصرية أثناء العصر العثماني دليلا على** العزلة الحضارية التي فرضت على مصر ·

- **شيخ الطائفة والملتزم وجهان لعملة واحدة في جمع** الضرائب من المصريين .

- **تدهورت التجارة الخارجية بسبب** الكشوف الجغرافية وغلب عليها الطابع الإقليمي.

- **الولاة عملوا على توطيد سلطتهم على** حساب الوضع الاقتصادي في للبلاد.

- **إستغل علي بك الكبير ضعف الدولة العثمانية وحربها** مع روسيا و سياستها الخارجية ·

- **سيطر علي بك الكبير على الحجاز** (مكانة دينية ) **وسيطر على الشام** (مجال حيوي).

- **تزامنت حركة علي بك الكبير مع** محاولة لويس الخامس عشر لتنازل الباب العالي له عن حكم مصر.

- **أرسل نابليون منشورا إلى مصر في يونيو ١٧٩٨ بغرض** إستقطاب المصريين والدولة العثمانية.

- **مضمون منشور نابليون يونيو ١٧٩٨م يدل على** فهمه لطبيعة الشعب المصري الدينية.

- **قاد محمد كريم أهالي الإسكندرية لمقاومة الحملة الفرنسية يدل ذلك على** تفهمهم أهداف الفرنسيين.

- **قاوم المماليك الحملة الفرنسية في شبراخيت وامبابة** للحفاظ على وجودهم في المشهد السياسي.

- **بعد معركة امبابة حدث** فراغ سياسي في الحكم **وكذلك تشتت المماليك (مراد للصعيد وإبراهيم للشام).**

- **إنخفضت الروح المعنوية للجنود الفرنسين بعد معركة أبي قير البحرية بسبب** حصار الأسطول الإنجليزي

لشواطئ مصر.

- **هُزم نابليون في الصعيد بسبب جهله بالطبيعة** الجغرافية بالوادي.

- **جاءت مشاركة أهالي شبه الجزيرة العربية مع أهالي الصعيد** " دعم خارجي " ·

- **ثورة القاهرة الأولى تؤكد على** أهمية الدور السياسي للقيادات الدينية ·

- **يدل دخول نابليون الأزهر بخيوله على وحشية** الفرنسيين ومخالفة المبادئ الإنسانية و المنشور ·

- **ساهمت الحملة الفرنسية في تغيير السياسة الخارجية للدولة العثمانية** ( تحالفت مع روسيا و إنجلترا ).

- **إستفاد أهالي عكا عند مقاومة نابليون من** التنافس التقليدي بين انجلترا وفرنسا.

- **رحيل نابليون من مصر بسبب تجدد** حروب الثورة الفرنسية مع النمسا.

- **تولى كليبر الحملة الفرنسية وكان يائسا من البقاء** بسبب كثرة أعداء الحملة.

- **تدخلت إنجلترا في اتفاق العريش لتؤكد على أن** لإنجلترا الكلمة الأولى في الأحداث ·

- **نجح كليبر في السيطرة على كل الأراضي المصرية** الوجهين البحري والقبلي وفي احتواء المماليك ·

- **رحلت الحملة في عهد مينو بسبب** كثرة الأعداء.

- **إتصل نابليون بالأعيان والعلماء المصريين** لتوطيد سلطته في مصر.

- **دواوين الأقاليم حلت محل المماليك** كإدارة محلية.

- **الديوان العام تجربة سياسية انعكست على حياة المصريين من حيث** نمو وعيهم السياسي.

- **الشيخ عبد الله الشرقاوي أصبح رئيساً للديوان العام وبالتالي** إرتفعت مكانته السياسية.

- **كانت إصلاحات الفرنسيين في الصناعة و الزراعة المصرية** لخدمة أهداف الحملة و دعم الإقتصاد الفرنسي .

- **طواحين الهواء التي أنشأها مينو في مصر تعد نقلة** تكنولوجية حديثة في البلاد.

- **تناقض موقف بعض الأشقاء العرب من الحملة الفرنسية بدليل** تفاهم نابليون مع شريف مكة.

- **أنشأت الحملة الفرنسية مراكز حجر صحي** لمقاومة الأوبئة .

- **المجمع العلمي خدم هيئة إتخاذ القرار من حيث** توفير البينات والمعلومات لاتخاذ القرارات.

- **الحملة الفرنسية صدمة حضارية بالنسبة لمصر لأنها** وضعت المصريين في المشهد السياسي.

- **نبهت الحملة الفرنسية العالم خاصة إنجلترا** لأهمية مكانة مصر الجغرافية ·

- **الديوان العام والمجمع العلمي اللذان أنشأهما نابليون** كانا لهما أثر إيجابي على المصريين.

## بنك : الفصل الأول

**** س إختر الإجابات الصحيحة فيما يأتي**

**١- خلت من مواقف المماليك إزاء الوجود فرنسي بمصر في نهاية القرن ١٨م و بداية القرن ١٩م ...**
أ- المشاركة الحقيقة في مقاومة الحملة الفرنسية
ب- التفاهم مع الفرنسيين للجلاء التام من مصر
ج- التنسيق مع الفرنسيين للحفاظ على مكاسبهم
د- التحالف مع الإنجليز و العثمانيين لإخراج الحملة

**٢- أطاحت أي الأحداث التالية بأحلام الفرنسيين في مصر في نهاية القرن الثامن الميلادي منها .......**
أ- فشل إتفاقية العريش في تحقيق أهدافها
ب- تحطيم البحرية الفرنسية
ج- قيام المصريين بثورتهم الثانية بالقاهرة
د- تصدي المماليك للفرنسيين بالصعيد

**٣- أنشأ مينو محكمة لكل طائفة فى مصر بهدف .......**
أ- البدء فى نهضة البلاد ثقافيا
ب- تنفيذ وعوده بمجاملة العثمانيين
ج- تحقيق الإستقرار الإجتماعي
د- تنفيذ نصوص منشور نابليون

**٤- ترتب على تحالف الدولة العثمانية مع كل من إنجلترا وروسيا لإخراج الفرنسيين من مصر .....**
أ- تغيير التفكير الاستراتيجي لقادة الحملة.
ب- تنامي الشعور الوطني عند المصريين.
ج- التفاهم التجاري بين نابليون وشريف مكة.
د- التضامن العربي مع أهالي الصعيد.

**٥- يستدل من تحالف الدولة العثمانية مع إنجلترا و روسيا لإخراج الحملة الفرنسية من مصر على ....**
أ- ضعف القدرة العسكرية للدولة العثمانية و روسيا
ب- عقد العثمانيين إتفاق دفاع مشترك مع المماليك
ج- رغبة إنجلترا مساندة العثمانيين فى حكم مصر
د- إستغلال المعارضة الدولية لفرنسا فى ذلك الوقت

**٦- كان إنعدام الأمن في مصر إبان العصر العثمانى سببا في تدهور ...............**
أ- الزراعة و التجارة الداخلية
ب- الصناعة و الزراعة
ج- التجارة الخارجية و الصناعة
د- التجارة الداخلية و الصناعة

**٧- تركزت الإدارة المحلية في مصر العثمانية قبل الحملة الفرنسية في يد .........**
أ- الوالى ب- الديوان
ج- الحامية العسكرية د - المماليك

**٨- تمثل العامل الرئيسي في تغيير الفكر الاستراتيجي لقادة الحملة الفرنسية في.............**
أ- ثورات الشعب المصري
ب- التحالفات الدولية
ج- المفاوضات السياسية
د- قوة المماليك العسكرية.

**٩- يؤكد موقف مراد بك أثناء تواجده في الصعيد تجاه قادة الحملة الفرنسية علي أن...........**
أ- السياسة لا تسير على وتيرة واحدة.
ب- الاقتصاد هو المحرك الرئيسي للسياسة.
ج- الطبيعة الجغرافية تدعم القوي العسكرية.
د- القوي الشعبية تؤثر في الحياة السياسية.

**١٠- نفذت الحملة الفرنسية أول تغيير قيادي داخل مصر بالتزامن مع ..................**
أ- تجدد حروب الثورة الفرنسية
ب- تدخل إنجلترا في إتفاقية العريش
ج- إندلاع أحداث ثورة القاهرة الثانية
د- توجه الأسطول الإنجليزي إلى مصر

**١١- من وجهة نظرك كان هدف إختيار عبد الله الشرقاوى رئيسا للديوان العام بالإقتراع السري ..**
أ- تدريب المصريين على نظم الشورى
ب- منع المشاحنات بين العلماء
ج- كسب ثقة القيادات الشعبية
د- تنفيذ ما جاء بالمنشور

**١٢- الهدف الدفين من وراء سعي نابليون أثناء تخطيطه لسياسات الحكم في مصر إلى..........**
أ- توطيد سلطة الفرنسيين في مصر .
ب- نقل السلطة فعليا إلى يد الطبقة الوسطى.
ج- تدريب الأعيان علي نظام المجالس النيابية.
د- إنشاء دواوين ترعى مصالح المصريين.

**١٣- المدقق في سير أحداث الحملة الفرنسية على مصر و الشام في أواخر القرن الثامن عشر الميلادي و بداية القرن التاسع عشر الميلادي يلاحظ ...........**
أ- قدرا من التقارب بين المصريين و المماليك في مقاومة الحملة
ب- رفض العثمانيين التفاهم مع الفرنسيين حول الجلاء عن مصر
ج- إقتصار الوجود الفرنسي في مصر على فئة العسكريين
د- إلتزام قائد الحملة الثاني بما أعلنه نابليون بونابرت في منشوره

**١٤- نفهم من الأهداف التى من وراءها صدرت جريدة عربية أثناء وجود الحملة الفرنسية في مصر ......**
أ- بدء نابليون تطبيق مبادئ الثورة الفرنسية في مصر
ب- إبهار المصريين بمدى التفوق الحضاري الفرنسي
ج- سعي الفرنسيين لأحكام سيطرتهم على المصريين
د- فشل الدواوين في تغيير الوعي السياسي المصري

**١٥- أراد نابليون تغيير وضع الحملة الفرنسية الميئوس منه من خلال .....**
أ- إستقطاب القيادت الشعبة
ب- إرسال حملة عسكرية إلى الشام
ج- إنشاء المجنمع العلمي
د- وضع إصلاحات قضائية

**١٦- نتج عن نجاح التفاوض بين القائد كليبر و مراد بك من ...........**
أ- تقليل تشتيت قوات الفرنسيين في أكثر من جبهة
ب- إنتهاء التحالف الدولى ضد وجود الحملة بمصر
ج- تخلى الدولة العثمانية عن مقاومة الفرنسيين
د- عودة المماليك إلى السيطرة على الوجه البحري

**١٧- أحد إنجازات الحملة الفرنسية كانت بمثابة عمل جماعي للحملة الفرنسية ............**
أ- تأليف كتاب وصف مصر
ب- حفر قناة تصل بين البحرين
ج- إكتشاف حجر رشيد
د- إنشاء المجمع العلمى

**١٨- تم توثيق أوضاع المجتمع المصري على يد الحملة الفرنسية بعد نزولها مصر من خلال ......**
أ- كتاب وصف مصر
ب- إنشاء المحاجر الصحية
ج- إكتشاف حجر رشيد
د- إنشاء المجمع العلمى

**١٩- " أهل مكة أدرى بشعابها ".... مقولة عربية شهيرة تستطيع القول بأنها تأكدت صحتها خلال مقاومة المصريين للحملة الفرنسية في...........**
أ- الاسكندرية. ب- إمبابة.
ج- شبراخيت. د- الصعيد.

**٢٠- يظهر الدور الحيوي لإنجلترا في مجري الأحداث بمصر في مطلع القرن التاسع عشر من خلال.......**
أ- مقاومة أهالي الصعيد للحملة الفرنسية.
ب- النتائج النهائية لاتفاقية العريش.
ج- النتائج النهائية لابي قير البرية.
د- ثورة القاهرة الأولي ١٧٩٨م.

**٢١- نجحت فرنسا في الخروج من أزمتها بعد ثورة ١٧٨٩م بدليل.............**
أ- قدرتها علي مواجهة التحالفات الدولية.
ب- ضربها لإنجلترا في عقر دارها.
ج- حملة نابليون علي الشام ١٧٩٩م.
د- نجاحها في هزيمة المماليك والأتراك بمصر.

**٢٢- نستدل من تحليل موقف القيادة السياسية في مصر خلال العقد الأخير من القرن الثامن عشر الميلادي على....**
أ- قدرته السياسية والعسكرية.
ب- أدراكهم للمخاطر الخارجية.
ج- تفضيلهم المصالح الشخصية.
د- تحقيق الوحدة بين الفرق العسكرية.

**٢٣- ترتب على تنظيم نابليون للأمور السياسية أثناء قيادته للحملة الفرنسية بمصر إرتفاع مكانة بعض الفئات وخرج عن ذلك..........**
أ- الاعيان. ب- المماليك.
ج- العلماء. د- البدو.

**٢٤- ظهرت أحدي صور الدعم الخارجي ضد الحملة الفرنسية في مصر من خلال...........**
أ- مقاومة اهل الإسكندرية.
ب- مقاومة أهل الصعيد.
ج- ثورة القاهرة الأولي.
د- ثورة القاهرة الثانية.

**٢٥- تشابه موقف مراد بك بعد ثورة القاهرة الثانية مع موقف محمد بك ابوالدهب عند دخوله دمشق في..........**
أ- الثبات علي المبدأ.
ب- تغليب المصلحة الشخصية.
ج- إعلاء المصلحة العامة.
د- الإستسلام للأمر الواقع.

**٢٦- إستهدف نابليون من توزيع منشور يونيو ١٧٩٨م في مصر قبل وصول الحملة الفرنسية الشواطئ المصرية تكوين جبهة ضد.........**
أ- الحامية العثمانية. ب- أعضاء الديوان.
ج- حكام الأقاليم. د- الوالي العثماني.

**٢٧- لعبت الحملة الفرنسية علي الدوافع النفسية لدى المصريين وظهر ذلك من خلال.............**
أ- إستخدام وسائل الاتصال المقروءة.
ب- إسناد الحكم إلي الطبقة الوسطى.
ج- رفع مكانة الأزهر العلمية.
د- إزالة الخلافات بين الطوائف المصرية.

**٢٨- يدل رفض إنجلترا لمعاهدة العريش ١٨٠٠م علي........**
أ- عدائها مع السلطان العثماني.
ب- سيطرتها علي مجريات الأحداث.
ج- إعتمادها علي قوات المماليك.
د- ثقتها في القوة العسكرية للعثمانيين.

**٢٩- أثبتت المواجهات بين الحملة الفرنسية وكل من العثمانيين والمماليك في مصر........**
أ- دور الجبهة الداخلية في دعم العثمانيين.
ب- نجاح نابليون في الإيقاع بين الطرفين.
ج- تفوق الأسطول الفرنسي علي الطرفين.
د- فارق التطور المادي والحضاري الغربي.

**٣٠- إذا كللت حركة على بك الكبير الإنفصالية بالنجاح فكان من المتوقع أن .............**
أ- تشارك الحامية العثمانية في حكم مصر
ب- يبتعد التنافس الأنجلوفرنسي عن مصر
ج- تتحقق نهضة ثقافية إقتصادية في مصر
د – يتغير الوضع السياسي في مصر

**٣١-" أحيانا ما تتحطم أقوي المبادئ أمام المصلحة الشخصية "....حدد أي الفترات التاريخية الآتية مرت بها مصر تنطبق عليها العبارة السابقة.....**
أ- إنخفاض فيضان النيل ١٨٠٣م.
ب- إجتماع دار المحكمة ١٨٠٥م.
ج- عقب إنتهاء الحرب العالمية الأولى.
د- مواجهة أهالي الصعيد للحملة الفرنسية.

**٣٢- إضطر مينو لتعديل سياسته والرحيل عن مصر عام ١٨٠١م بسبب.........**
أ- ثورات المصريين المتكررة.
ب- تناقص أعداد الجيش الفرنسي.
ج- التحالفات الدولية ضد الحملة.
د- التضامن العربي ضد الحملة.

**٣٣- أكدت المواجهات العسكرية التي دارت بين المماليك والفرنسيين أثناء وجود الحملة بمصر علي..........**
أ- عمق الفجوة الحضارية بين الشرق والغرب.
ب- كراهية الشعب المصرى لسلطة المماليك.
ج- تأثر المصريين بأفكار الفرنسيين السياسية.
د- إلتزام القوات العثمانية بالحياد بين الطرفين.

**٣٤- كان نابليون مسموع الكلمة في فرنسا بعد نجاح ثورتها بدليل ..........**
أ- إرساله حملة برية وبحرية إلي الشام.
ب- إرسال منشور يونيو ١٧٩٨م إلي القاهرة.
ج- نقل معارك الثورة الفرنسية إلى خارج أوروبا.
د- الإنتصار علي المماليك في شبراخيت وامبابة.

**٣٥- كان من المتوقع إذا نجحت حركة علي بك الكبير للاستقلال عن الدولة العثمانية أن............**
أ- تستقر أحوال مصر الاقتصادية.
ب- تتردد فرنسا في إرسال حملتها إلي مصر.
ج- يلتف المصريون والمماليك حول علي بك الكبير
د- تهتز المكانة الدينية للعثمانيين.

**٣٦- " الهجوم خير وسيلة للدفاع "... تنطبق هذه العبارة علي ما قام به نابليون في........**
أ- قيامه بحملة علي الشام.
ب- مواجهة المماليك في إمبابة
ج- مواجهة محمد كريم في الإسكندرية.
د- موقعة أبي قير البحرية.

**٣٧- يعد صاحب الفضل الأول في فشل الحملة الفرنسية علي مصر..........**
أ- الأسطول الإنجليزي. ب- الشعب المصري.
ج- الجيش العثماني. د- التحالف الاوروبي.

**٣٨- رغم إنتصار نابليون علي المماليك أكثر من مرة إلا انه فشل في إنهاء مقاومتهم بسبب.........**
أ- سيطرة المماليك علي الاقتصاد المصري.
ب- تعدد جبهات المقاومة ضد الوجود الفرنسي.
ج- تحالف الدولة العثمانية مع قوات المماليك.
د- إنشغال نابليون بتنظيم الحكم والإدارة

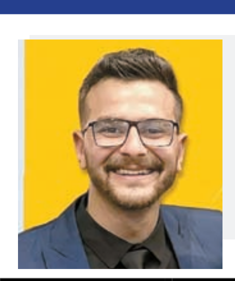
**٣٩- يؤكد تكرار المحاولات الفرنسية للسيطرة على مصر خلال القرن الثامن عشر الميلادي علي...**
أ- رغبة فرنسا في التخلص من خطر المماليك.
ب- سيطرة الانجليز علي طرق التجارة للشرق.
ج- العداء الانجليزي لمبادئ الثورة الفرنسية.
د- إدراك فرنسا لأهمية موقع مصر المتميز.

**٤٠- يتضح من سياسة الفرنسيين في مصر بعد موقعة أبي قير البحرية.............**
أ- إهتمام نابليون بتأمين طرق التجارة البحرية والنهرية.
ب- كراهية الفرنسيين للحكم العثماني.
ج- تناقض سياسة نابليون مع منشور يوليو ١٧٩٨م.
د- نجاح نابليون في استمالة قادة المماليك.

**٤١- ساهمت إنجلترا في إطالة بقاء الحملة الفرنسية في مصر من خلال...............**
أ- رفض نلسون بنود معاهدة العريش.
ب- رغبتها في استمرار حصارها لسواحل مصر.
ج - رغبتها في منع نابليون من العودة إلى فرنسا.
د- رفضها الحلول السلمية لرحيل الحملة.



# تاريخ..للثانوية العامة


إعداد - محمد حرب



١- لويس الخامس عشر :معاهدة الامتيازات بين فرنسا ومراكش (حكام فرنسا)
٢-على بك الكبير : محاولة لويس الخامس عشر ضمن محاولات فرنسا لحكم على مصر
٣-عباس حلمى الثانى : نشأة الاحزاب السياسية في مصر ١٩٠٧م
٤-الخديو توفيق : رفعت يد مصر عن قناة السويس نهائيا + قنون التصفية + الغاء قانون المقابلة
٥-عباس حلمى الثانى : تعطلت سياسة النجلزة في مصر
٦-الخديو توفيق : الغيت طوائف الحرف الصناعية
٧-الملك فؤاد : اغتيال السيرلي ستاك
٨-محمد على : معاهدة الصلح العامة بين بريطانيا وامارات الخليج
٩-عباس حلمى الثانى : اتخذت العلاقة بين بريطانيا والكويت شكل حماية
١٠ –محمد على : احتلال فرنسا للجزائر
١١ –جمال عبد الناصر : اتفاق افيان بين فرنسا والجزائر
١٢-سعيد باشا : صدور الدستور في تونس
١٣ السلطان حسين كامل : اتفاقية سايكس – بيكو
١٤-الخديو اسماعيل : انعقاد مؤتمر برلين
١٥-الخديو توفيق : انفراد فرنسا بإحتلال تونس
١٦-عباس حلمى الثانى : انعقاد مؤتمر الجزيرة ١٩٠٦م
١٧-السلطان احمد فواد : اعادة النظر في اتفاق سايكس بيكو ( ياشباب ناخد بالنا ونفرق بين لقب الملك و السلطان اوى
١٨-عباس حلمى الثانى : انعقاد المؤتمر اليهودي الاول + احتلال ايطاليا ليبيا
١٩-الملك فؤاد : تشكلت اللجنة العربية العليا في فلسطين
٢٠-محمد على : استسلام عبد القادر الجزائري
٢١-عباس حلمى الثانى : التوافق الفرنسي الايطالي نحو انفراد ايطاليا بليبيا + شهدت فترة حكمه اكثر من معتمد بريطانى
٢٢-الملك فروق : محاولة ايطاليا اتخاذ ليبيا قاعدة لغزو مصر + انشاء جامعة الدول العربية
٢٣-ترومان : احد حكام الولايات المتحدة تزامنت فترة حكمه مع سيطرة حكومات الاقليات على فترة كبيرة في مصر
٢٤- السلطان حسين كامل : مراسلات الشريف حسين مع السير هنري مكماهون
٢٥-توفيق : اتخذت معاهدة الصلح العامة شكل حماية عسكرية على تو مسقط في عهد أي من حكام مصر
٢٦-ترومان : اندلعت ثورة يوليو ١٩٥٢م في عهد اى من حكام الولايات المتحدة
٢٧-ولسون : اندلعت ثورة ١٩١٩م في عهد أي من حكام الولايات المتحدة
٢٨-عباس حلمى الثانى : صدور قانون العمد في مصر

**وزارة توفيق**
* التقت ميوله مع ميول قنصلي انجلترا في التخلص من وزارة شريف باشا فتولى الوزارة بنفسه
* وزارتة مخالفة لمرسوم ١٨٧٨م الذي ينص على الوزارة يتولاها احد اعضائها
وبذلك ضرب النصوص الدستورية * اعاد المراقبة الثنائية

**وزارة رياض باشا**
* تمثل الحكم المطلق المستبد + تتناقض مع شريف باشا + ٥ يتشابه مع مصطفى فهمي الميول للإنجليز + تسبب في الغاء قانون المقابلة الذي كان سبب في تذمر حائزو الارض ومشاركتهم في الثورة
+ اعتمد لائحة المراقبة الثنائية بسلطات كانت بداية التبرم والسخط حيث بيع حصة مصر من ارباح قناة السويس اصبحت كيان مستقل داخل مصر ليس لمصر فيها شئ ولا اسهم ولا ارباح
* تولى الوزارة مرتين مره بداية حكم توفيق والمرة الثانية في عهد عباس حلمي الثاني بعد الايعاز لحسين فخرى بتقديم استقالتة + عارض الصحف التي تنتقد تصرفات حكومته على عكس
اسماعيل اعطي الصحف حرية الكتابة اواخر عصره
* لو كان رياض معاصر لدستور ١٩٢٣م فيتصر فاته يعارض مبدا الحريات
+صدر في عهده قانون التصفية والذي حرم المصريين من ثمرة جهدهم وكان سببا من اسباب قيام الثورة العرابية ٥ ظهر انحيازه للاتراك الشراكسة بدليل وزراء الحربية عثمان رفقى و داود يكن
شهدت وزارته اكثر من وزير حربية مثل عثمان رفقي و البارودي و داود يكن

**وزارة شريف باشا ١٨٨١** - وزارة وطنية ٥ وزارة دستورية يتمسك بالدستور والحياء النيابية
* يتشابه مع البارودي في وجود دستور للبلاد * يتشابه مع وزارة الشعب ( سعد زغلول « كلهما وزارة شعبية أو بمطالبة
الشعب
*تعرض لضغط نفسي من العرابيين عندما اوصى عرابي له بتعيين البارودي وزيرا للحربية ومصطفى فهمي للخارجية
*شكل في عهدة مجلس النواب في مصر للمرة الثانية بعد اسماعيل يرفض التدخل الأجنبي ويتمسك بالسيادة الوطنية
*شهدت تعرض مصر للتدخل السافر في المذكرة المشتركة الاولى والتي شهدت احداثها شق وحدة الصف المصري من خلال تمسك العرابيين بمناقشة الميزانية وبدا لهم ان شريف يريد اقصائهم.

**وزارة البارودي ١٨٨٢**
* اعلن الدستور ١٨٨٢م * سيطر العرابيين على القوة العسكرية من خلال تعيين عرابى وزيرا للحربية
*منح النواب حق مناقشة الميزانية * رفضت التدخل الاجنبي

**وزارة توفيق الثانية**
* تولى الوزارة في احداث المذكرة المشتركة الثانية بعدما قبلها واستقال البارودي واقسم العرابيين يمين الولاء على يد الشيخ محمد عبدة بالدفاع عن مصر ظل عرابي وزيرا للحربية في وزارة توفيق

**وزارة راغب باشا**
* تولى الوزارة بعد مذبحة الاسكندرية بين العربجي والمالطي ودخول البلاد حالة من الفوضى والاضطرابات ويبدوا انه حادث مدبر لاشاعة الفوضى والتمهيد للاحتلال مصر

**وزارة مصطفى فهمى :**
* من العناصر الانهزامية التي صانعت الانحليز وكان ميوله لهم على الرغم من انه كان واحدا من صفوف العرابيين

**: حسين فخرى**
تولى الوزارة في عهد عباس حلمي الثاني
* بعد عزل مصطفى فهمي المعروف بميوله للانجليز اسند الخديو عباس الوزارة لحسين فخرى ولما ضغط الانحليز عليه تم الايعاز لحسين فخرى وقدم استقالته

**وزارة رياض باشا**
* عقب الصدام بين الخديو عباس حلمي الثاني وعزله لمصطفى فهمي وتعيين حسين فخرى لكن لم يستطع الصمود في وجه الانجليز فتم الايعاز لحسين فخرى بتقديم استقالته وتولى رياض باشا الوزارة

**وزارة وسعد زغلول ١٩٤٢:** - وزارة الشعب * تتشابه مع وزارة الثورة * تتعارض مع قانون اللورد دافرين * نادت بوحدة مصر ووادي النيل ايدت الفلاحين اصبح المنتفع مالك للارض + اشعلت الحركة الوطنية * يتشابه مع السيسي في التفويض الشعبي

**احمد زيور باشا :** ٥ وزارة الانحياز للاجانب + اختلال السيادة الوطنية + انتهاك الحقوق الدستورية

**عدلي يكن :** وزارة ائتلافية مجمعة * تشكيلها مخالف لدستور ١٩٢٣

**محمد محمود ١٩٢٨** * اتبع اسلوب القبضة الحديدية + تتعارض وزارته مع افكار جمعية حلوان حيث نادي بتعطيل الحريات لكن مصر الفتاة طالبت بالحريات العامة
* تتعارض مع دستور ١٩٢٣م

**وزارة اسماعيل صدقي :** + عطل الحياة النيابية + انتهك الحياة الدستورية ٥ انحاز للملك * عظم الحكم المطلق المستبد
+ الغي دستور ١٩٢٣م وشكل دستور ١٩٣٠م يشبة دستور محمد مرسي ٢٠١٢

**وزارة توفيق نسيم :** * توتر الموقف الدولي بسبب غزو ايطاليا في الحبشة(شرق افريقيا) التحفظات الاربعة لكنها طلب الوفد من بريطانيا مفاوضات للتخلص من (ماطلت في استقلال مصر)
* ثورة ١٩٣٥م تتشابه في احداثها مع ثورة ١٩١٩م :::: اعادة دستور ١٩٢٣م والغاء دستور ١٩٣٠م استقالة توفيق نسيم

**وزارة على ماهر١٩٣١** * كانت بهدف اجراء انتخابات حره * الف وفد المفاوضات للدخول مع بريطانيا في تفاوض

**وزارة النحاس** *اجريت الانتخابات لتشكيل مجلسي النواب والشيوخ وفاز الوفد بالاغلبية وشكل النحاس الوزارة
*عقد اول جلسه مفاوضات مع بريطانية * عقد معاهدة ١٩٣٦م بين مصر وبريطانيا

**على ماهر** ٥ تخلص الملك من وزارة النحاس وعين على ماهر كان ذا ميول محورية، رفض طلب انجلترا اعلان الحرب على دول المحور + تدخلت انجلترا وعزلته

**حسين سرى** في عهده وقع حادث ٤ فبراير ١٩٤٢م * الصدام بين الملك فاروق والانجليز

**وزارة النقراشي** + الوجة الايجابي لحكومات الاقليات عرض قضية مصر على مجلس الامن يشبة سعد زغلول و خالد عبد القادر الجزائرى في عرض القضية على منظمات دولية

**مصطفى النحاس** * تولى بعد سوء الأوضاع السياسية في عهود الاقليات فاجريت انتخابات وفاز الوفد وشكل النحاس الوزارة + اطلق يد الشعب للكفاح المسلح ، الغي معاهدة ١٩٣٦م

**الثورة الفرنسية** * ( صوت الحق يعلو صوت القوة)

## الدروس المستفادة

**مقاومة اهالي الصعيد** + (اهمية التماسك المجتمعي )
**الديوان العام لنابليون** * (مشاركة الشعب في اتخاذ القرار)
**المجمع العلمي** + (التواصل الحضاري) وتكوين مراكز دعم واتخاذ القرار تحقيق التكامل بين العلوم
**مقاومة المصريين للحملة الفرنسية** * (الوعي السياسي)
**اجتماع الزعامة الشعبية ١٨٠٥م** + (الشعب مصدر السلطات) والوعي القومي
**نظام الاحتكار** (ربط الانتاج بالامن القومي)
**فرق الدلاة** : (الاعتماد على القوة الذاتية )
**الديون ايام اسماعيل** + التنمية لابد ان تكون بايدي وطنية

**حرب فلسطين ١٩٤٨م** + التخطيط الاستراتيجي
**موقف فرنسا من محمد على ومصطفى كامل** ٥ القوى الكبرى تسعى لتحقيق مصالحها
**الحركة الوطنية في المغرب** * الوحدة الوطنية اقوى دفاع ضد الاستعمار
**الحركة الوطنية الجزائر** + التمسك بالهوية قبل اي تفاوض
**ميثاق الضمان الجماعي ١٩٥٠م** + اهمية التضامن والتمساك العربي
**موقف ثورة يوليو من التكتلات العسكرية** + الوقوف على مسافة واحدة من الجميع
**موقف الشعب تجاه العنف الانجليزى ١٩١٩م** : * تنوع اساليب الكفاح
**موقف حكومة النحاس في الحرب العالمية الثانية** :: الاستعمار لا عهد ولا ميثاق له

| اسم | اوجه الشبه | اوجه الاختلاف |
|---|---|---|
| على بك الكبير | مع محمد على فى الاستقلال عن الدولة العثمانية<br>مع اسماعيل فى ضرب العملة باسم حاكم مصر | مع اسماعيل عن طريقة الانفصال بمصر عن طريق استمالة السلطان العثمانى |
| مراد بك | مع ابو الدهب فى التخلى عن المبدأ<br>مع عباس فرحات الجزائرى فى التفاهم مع سلطات الاستعمار الفرنسي | عن ابراهيم بك لم يهرب مباشرة عن مصر بعد دخول الحملة لعب على كل اللاطراف عكس تحالف مع المصريين + مع الفرنسيين |
| نابليون بونابرت | مع دافرين مجاملة الدولة العثمانية<br>مع محمد على كلاهما اراد التخلص من المماليك<br>مع كليبر في الاسلوب الوحشي في مواجهة ثورات المصريين<br>يتفق مع مينو في كلاهما ادخل تعديلات على القضاء المصرى | عن مينو فى اشراك المصريين فى النواحى الادارية |
| محمد على | مع الولاه المماليك والعثمانيين في الحكم المطلق المستبد<br>مع نابليون في ان المماليك عقبة امام حكم مصر ومحاولة كسب عطف المصريين<br>مع سعد زغلول في اهمية وحدة مصر والسودان مجال حيوى مصانع حربية<br>مع الشريف حسين في تكوين رابطة عربية للانفصال عن الدولة العثمانية<br>مع على بك الكبير في الانفصال عن الدولة العثمانية<br>مع جمال عبد الناصر في انشاء مصانع حربية | عن اسماعيل فى اسلوب الاستقلال عن الدولة العثمانية<br>عن سعيد فى موقف قناة السوس<br>عن خلفائة جميعهم فى مسالة الاستدانة من الخارج |
| سعيد باشا | مع السلطان العثماني من حيث . منح الاجانب امتيازات في مصر<br>مع اسماعيل في مسألة الديون<br>مع الباى محمد الصادق في تونسمن حيث منح الدولة امتيازات اجنبية | عن خلفاء محمد على في الناحية العسكرية جعل التجنيد لا يمثل احد الفوارق الطبقية<br>عن محمد على من حيث قلة البعثات الأجنبية |
| الخديوي توفيق | مع اسماعيل في الرضوخ للدول الاجنبية<br>مع عباس حلمي الثاني من حيث القبول بتقلص مبدأ سيادة الدولة<br>مع الملك فؤاد الضرب بالمبادئ الدستورية | مع كل الحكام من حيث لم يربط احد بقائه ببقاء الاحتلال مثله مع خلفاء محمد على ضاعف وسائل التدخل الاجنبي |
| احمد عرابي | مع مصطفى كامل في مقاومة – التدخل الاجنبى فى شئون الدولة | يختلف عن مصطفى كامل لانه وقع في صدام مع السلطة الصورية يختلف عن مصطفى كامل كونه رجل عسكرى ومصطفى سياسى حقوقى |
| محمد فريد | مع مصطفى كامل من حيث وسائل الكفاح الحياة الحزبية والاعتماد على الدولة العثمانية<br>مع عبد الرحمن فهمي سكرتير الوفد في انشاء نقابات عمالية<br>مع سعد زغلول فى الاهتمام بالتعليم | يختلف عن سعد زغلول في الانتماء لدولة الخلافة |
| المعتمد البريطانى | كتشنر و كرومر في التشديد على + الخديوي والوطنيين سياسه كروكر تشبه سياسه جرزانى + حادثة دنشوى تشبه حادثه اعدام عمر المختار الليبى | جورست عن كتشنر في النجلزة<br>جورست عن كتشنر في العلاقة بالسلطة الصورية والشعب المصرى |
| رياض باشا | مع وزارة توفيق مع وزارة مصطفى فهمي مع وزارة زيوار في الانحياز والخضوع للدول الاجنبية | يختلف عن اسماعيل في حرية الكتابة حيث رياض صادر الصحف<br>يختلف عن شريف باشا في مسألة الدستور والحياة النيابية |
| عبد القادر الجزائرى | مع عبد الكريم الخطابي في المغرب من حيث قيادة الكفاح المسلح<br>تتشابه مقاومته بعض الشئ مع مقاومة اهالي الصعيد للحملة الفرنسية | يختلف عن ابنه خالد الذي اتبع سياسة مختلفة عنه |

## ثورات واوجه الشبه والاختلاف

| الاسم | اوجه الشبه | اوجه الاختلاف |
|---|---|---|
| الثورة الفرنسية | ثورة يوليو ١٩٥٢م في مصر من حيث تغيير الوضع السياسي<br>* سقوط الاقطاع (اجتماعى)<br>سقوط الملكية واعلان الجمهورية(سياسى)<br>ثورة يناير ٢٠١١م من حيث الطبيعة الاجتماعية (اجتماعى )<br>* الثورة السورية الكبرى من حيث تغيير الوضع السياسي | ثورة يوليو ١٩٥٢م في نهاية الحاكم عداء شعوب قارتها لها (الثورة الفرنسية ) (مساندة ثورة يوليو لشعوب القارة الافريقية) |
| ثورة الشعب المصرى فى١٨٠٤/١٨٠٥ م | الشبه الاسباب (اقتصادية + سياسية ) | + الاختلاف ١٨٠٤م ضد حكم المماليك / ١٨٠٥ ضد والى عثمانى خورشيد باشا |
| الثورة العرابية | * ثورة يوليو في الاعتماد على الجيش في العمل والتنفيذ | احتلت مصر بعد ثورة عرابي اما ثورة يوليو فتحررت مصر بعدها من الاحتلال |
| ثورة ١٩١٩م | ثورة عرب فلسطين من حيث اتباع الاستعمار الانجليزي اشد انواع العنف<br>+ الثورة السورية الكبرى من حيث تراجع الاستعمار للتفاهم وادراكه ان العنف لا يجدى<br>مع ثورة يوليو ١٩٥٢م في كونها ملهمة للشعوب خاصة ثورة العراق | الثورة الفرنسية في الطبيعة (الفرنسية) اجتماعية ) (ثورة ١٩١٩ م قومية) |
| ثورة نوفمبر ١٩٣٥م | ثورة ١٩١٩م في الاحداث اندلاع المظاهرات وتعطل حركة الموصلات | |
| الثورة العرابية ١٩١٦م | الثورة العرابية في ان الاستعمار لا يقيم وزنا إلا لمصالحه | |
| الثورة السورية الكبرى | + ثورة القاهرة الاولى (كونهما ضد الاستعمار الفرنسي + استخدام الاستعمار سياسة العنف | ثورة القاهرة فى الموقف من المؤسسات الدينية |
| ثورة عرب فلسطين | ثورة ١٩ في مصر استخدام العنف من الاستعمار وارساله لجان للتفاهم لجنة ملنر في مصر وبيل في فلسطين | |

## الروابط بين الاحداث ( هام جداً )

**تولى مصطفى النحاس رئاسة الوزراء يناير ١٩٥٠م**
+ ترتب على ذلك اتخاذ النحاس قرار بإلغاء معاهدة ١٩٣٦ مما غير نوع العلاقة من صداقة إلى عداء وبالتالي الصدام مع الانجليز
* ظهور الدور البطولي للشرطة المصرية / موقف اللواء فؤاد سراج الدين يتسم بالشدة والبسالة

**سياسة دافرين في مصر و الحياة النيابية ؟** + تجمدت الحياة النيابية لالغاء مجلس النواب

**الحرب العالمية الأولى وتصريح بلفور** + التقاء مصالح دولية * سياسة المصالح الدولية المشتركة

**مصطفى كامل وعباس حلمي والدولة العثمانية** * التقرب من الباب العالي
+ الاستناد على الدولة العثمانية عند مواجهة الانجلز

**المناخ التعليمي والثقافي في عصر اسماعيل وانتعاش الروح الوطنية في الربع الأخير ق ١٩**
* ظهور كوادر للحركة الوطنية + نمو الوعي القومي

**معاهدة سان ستيفانو واحتلال فرنسا لتونس**
* ظهور سياسة المصالح الدولية المشتركة + الاستعمار لا يقيم وزن إلا لمصالحه +
الظرف الذي مهد لانفراد فرنسا بتونس

**حادث فاشودة وحادث دانشوى**
* فاشودة مقدمة الوفاق بين انجلترا وفرنسا * تجمد المعارضة الدولية ضد الوجود الانجليزي في مصر
+ استغلت انجلترا كل ذلك في حادث دانشوى

**حادث اغادير والحماية الفرنسية على مراكش** * تقديم فرنسا تنازلات ساهمت في تجمد معارضة المانيا لها

**الحرب العالمية الثانية واستقلال تونس**
+ ضعف موقف فرنسا * اثارة ضجة عالمية على محاولة قبض فرنسا على زعماء تونس
* عرضت تونس على الامم المتحدة ، رد فعل فرنسا تجاه الوطنيين (تصاعد الحركة الوطنية )

**قانون المقابلة والثورة العرابية** + * علاقة ارتباطية تذمر ملاك الأراضي الزراعية (الاعيان )

**الحرب العالمية الأولى والقومية المصرية**
* تغير نظرة المصريين للدولة العثمانية * طرح فكرة الانفصال عن الدولة العثمانية
* ظهور شعار مصر للمصريين * الانفصال عن الدولة العثمانية ظهور فكرة الانفصال عن دولة الخلافة على يد سعد زغلول

**حرب ١٩٤٨م وتنظيم الضباط الاحرار** * اظهرت فساد النظام الحاكم * اسهمت في تعاظم مظاهر الاحتجاج وتجمع نذر ثورة في البلاد

**اللواء فؤاد سراج الدين وثورة ١٩٥٢م**
* علاقة ارتباطية (تسبب قراره في استشهاد العشرات من الشرطة دخول البلاد في حالة من الفوضى واللاضطرابات السياسية وبالتالي تم تعجيل الضباط بالثورة تقديم ميعادها)

**حرب القرم والصناعة المصرية**
* التزام مصر بنصوص تسوية لندن * ازدهار الصناعة (الانتاج الحربي) اللاقتصاد المصرى (أواخر عباس واوائل سعيد باشا)

**قانون دافرين (المراقبة الثنائية ) وكفاح مصطفى كامل**
* استغل مصطفى كامل في كفاحه الغاء الشراكة الدولية (المراقبة) وتقرب مع الفرنسيين لاستغلال عدائهم لانجلترا * اثبتت الاحداث خطأ مصطفى كامل فلما عقد الوفاق الودي



# تفاضل وتكامل..للثانوية العامة

إعداد: عبد الله وجدى

**(١)** أوجد أقصر بعد بين المستقيم $س - ٢ص + ١٠ = ٠$ والمنحنى $ص^٢ = ٤س$

الحل: نفرض أن (س، ص) ∈ للمنحنى

∴ $س = \frac{١}{٤}ص^٢$ ∴ النقطة هي $(\frac{١}{٤}ص^٢ ، ص)$

∵ البعد بين نقطة ومستقيم هو $\frac{|أ س_١ + ب ص_١ + جـ|}{\sqrt{أ^٢ + ب^٢}}$

البعد $= \frac{|\frac{١}{٤}ص^٢ - ٢ص + ١٠|}{\sqrt{١ + (٢)^٢}}$

$ف = \frac{١}{\sqrt{٥}}(\frac{١}{٤}ص^٢ - ٢ص + ١٠)$

$ف' = \frac{١}{\sqrt{٥}}(\frac{١}{٢}ص - ٢) = ٠$

∴ $ص = ٤$

∴ $ف = \frac{١}{\sqrt{٥}}(\frac{١}{٤} × ١٦ - ٨ + ١٠) = \frac{٦}{\sqrt{٥}}$

$ف'' = \frac{١}{\sqrt{٥}}(\frac{١}{٢}) > ٠$

∴ ف هي أقل بعد عند ص = ٤

∴ $ف = \frac{٦}{\sqrt{٥}} = \frac{٦\sqrt{٥}}{٥}$

**(٢)** برهن على أن أكبر مساحة لمستطيل يمكن رسمه داخل دائرة معلومة عندما يكون مربعاً، وأوجد مساحة هذا المربع بدلالة طول نصف قطرها.

الحل: نفرض أن بعدى المستطيل س ، ص

∴ $س^٢ + ص^٢ = ٤نق^٢$

$ص = (٤نق^٢ - س^٢)^{\frac{١}{٢}}$

∴ مساحة المستطيل = س ص

$م = س(٤نق^٢ - س^٢)^{\frac{١}{٢}}$

$م' = (٤نق^٢ - س^٢)^{\frac{١}{٢}} + \frac{١}{٢}(٤نق^٢ - س^٢)^{-\frac{١}{٢}} × -٢س × س$

م' = صفر وبالضرب $(٤نق^٢ - س^٢)^{\frac{١}{٢}}$

$(٤نق^٢ - س^٢) = س^٢$

$٤نق^٢ = ٢س^٢ ← س = \sqrt{٢}نق$

∴ $ص = (٤نق^٢ - ٢نق^٢)^{\frac{١}{٢}} = \sqrt{٢}نق$

∴ $س = ص = \sqrt{٢}نق$

∴ المستطيل أصبح مربع

كما يمكن م'' نجدها < صفر

∴ المساحة = س ص = $\sqrt{٢}نق × \sqrt{٢}نق = ٢نق^٢$.

**(٣)** متوازى مستطيلات قاعدته مربعة الشكل ومجموع أطوال أحرفه ٢٤٠ م أوجد ابعاد متوازى المستطيلات عندما يكون حجمه أكبر ما يمكن.

الحل: ابعاد المتوازى س، س، ع

∴ $٨س + ٤ع = ٢٤٠$

∴ $ع = ٦٠ - ٢س$

الحجم = س × س × ع = $س^٢ع$

$ح = س^٢(٦٠ - ٢س)$

$= ٦٠س^٢ - ٢س^٣$

$ح' = ١٢٠س - ٦س^٢ = ٠$

$٦س(٢٠ - س) = ٠$

∴ س = ٠ ح س = ٢٠

∴ $ح'' = ١٢٠ - ١٢س$

$= ١٢٠ - ١٢ × ٢٠ = -١٢٠ < ٠$

∴ $ع = ٦٠ - ٤٠ = ٢٠$

∴ الابعاد ٢٠، ٢٠، ٢٠

**(٤)** أوجد النقط على منحنى الدالة $د(س) = \frac{٦}{س^٢ + ٣}$ والتى تكون ميل المماس عندها أصغر ما يمكن وأيضا النقط التى تكون ميل المماس عندها أكبر ما يمكن.

الحل: $م = د'(س) = \frac{-١٢س}{(س^٢ + ٣)^٢}$

∴ $م' = \frac{-١٢(س^٢ + ٣)^٢ + ٢٤س^٢(س^٢ + ٣) × ٢}{(س^٢ + ٣)^٤}$

$م' = ٠$ ، $٤٨س^٢(س^٢ + ٣) = ١٢(س^٢ + ٣)^٢$

$٤س^٢ = س^٢ + ٣$

$س^٢ = ١ ← س = ±١$

| +++ | --- | +++ |
| --- | --- | --- |
| ↗ | ١- ↘ | ١ ↗ |

عند س = ١ قيمة صغرى

عند س = -١ قيمة عظمى

∴ ميل المماس أكبر ما يمكن عند النقطة $(-١ ، \frac{٣}{٢})$

ميل المماس أصغر ما يمكن عند النقطة $(١ ، \frac{٣}{٢})$

**(٥)** اثبت أن لجميع قيم $س ∈ ح^+$ فإن $س + \frac{١}{س} \geq ٢$

الحل: نفرض أن $ص = س + \frac{١}{س}$

∴ $ص' = ١ - \frac{١}{س^٢}$

$ص' = ١ ← س^٢ = ١ ← س = ١$

$ص'' = \frac{٢}{س^٣}$ عند س = ١

∴ ص'' > ٠ قيمة صغرى

∴ $ص = ١ + \frac{١}{١} = ٢$

∴ $س + \frac{١}{س} \geq ٢$

**(٦)** أ ب جـ د مربع طول ضلعه ١٠ م، م ∈ ب جـ بحيث ب م = س، ن ∈ جـ د بحيث جـ ن = $\frac{٣}{٢}$ س أوجد قيمة س التى تجعل مساحة Δ أ م ن أصغر ما يمكن.

الحل:

م Δ أ م ن = م المربع أ ب جـ د - م Δ أ ب م - م Δ ن م جـ - م Δ أ د ن

م المربع = ١٠ × ١٠ = ١٠٠

م Δ أ ب م = $\frac{١}{٢} × ١٠ × س = ٥س$

م Δ أ د ن = $\frac{١}{٢} × ١٠ × (١٠ - \frac{٣}{٢}س)$

$= ٥٠ - \frac{١٥}{٢}س$

م Δ ن م جـ = $\frac{١}{٢} × \frac{٣}{٢}س × (١٠ - س)$

$= \frac{١٥}{٢}س - \frac{٣}{٤}س^٢$

∴ م Δ أ م ن = $١٠٠ - ٥س - ٥٠ + \frac{١٥}{٢}س - \frac{١٥}{٢}س + \frac{٣}{٤}س^٢$

$= ٥٠ + \frac{٣}{٤}س^٢ - ٥س$

$م' = \frac{٣}{٢}س - ٥ = ٠$

$\frac{٣}{٢}س = ٥ ← س = \frac{١٠}{٣}$

$م'' = \frac{٣}{٢} > ٠$ أصغر ما يمكن

**(٧)** ملعب على شكل مستطيل ينتهى ضلعان متقابلان فيه بنصف دائرة خارج المستطيل طول قطرها مساويا لطول هذا الضلع. اذا كان محيط الملعب ٤٠٠ متر فاثبت أن مساحة سطح الملعب تكون أكبر ما يمكن عندما يكون الملعب على شكل دائرة وأوجد طول نصف قطرها.

الحل:

المحيط = ٢ص + مجموع محيطى نصف دائرتين.

∴ المحيط = $٢ص + ٢\pi نق$

$٤٠٠ = ٢ص + ٢\pi نق$

$ص = ٢٠٠ - \frac{\pi}{٢}س$ ( $نق = \frac{١}{٢}س$ )

المساحة م = $س ص + \pi نق^٢$

$= س(٢٠٠ - \frac{\pi}{٢}س) + \frac{١}{٤}\pi س^٢$

$= ٢٠٠س - \frac{\pi}{٢}س^٢ + \frac{١}{٤}\pi س^٢$

$= ٢٠٠س - \frac{١}{٤}\pi س^٢$

$م' = ٢٠٠ - \frac{١}{٢}\pi س = ٠$

∴ $س = \frac{٤٠٠}{\pi}$

∴ $م'' = -\frac{١}{٢}\pi < ٠$ أكبر ما يمكن

∴ $ص = ٢٠٠ - \frac{\pi}{٢} × \frac{٤٠٠}{\pi}$ = صفر

∴ الملعب اصبح على شكل دائرة

$نق = \frac{٢٠٠}{\pi}$

**(٨)** يراد بناء صومعة حبوب على شكل اسطوانة رأسية ذات سقف نصف كروى بحيث تتسع لتخزين $١٠٨\pi$ م$^٣$ من الحبوب. اذا كانت تكلفة وحدة المساحة من السقف ضعف تكلفة وحدة المساحة من الجدار الجانبى فأبعاد الصومعة التى تجعل التكلفة أقل ما يمكن.

الحل: حجم الاسطوانة = $\pi نق^٢ع$ حيث نق نصف القطر، ع الارتفاع

$١٠٨\pi = \pi نق^٢ع ← ع = \frac{١٠٨}{نق^٢}$

نفرض أن تكلفة الوحدة المربعة من الجدار = ك

∴ التكلفة $ت = ٢\pi نق ع ك + ٢\pi نق^٢ × ٢ك$

$ت = ٢\pi ك[نق × \frac{١٠٨}{نق^٢} + ٢نق^٢]$

$= ٢\pi ك[١٠٨نق^{-١} + ٢نق^٢]$

$ت' = ٢\pi ك[-١٠٨نق^{-٢} + ٤نق] = ٠$

$٤نق = ١٠٨نق^{-٢} ← نق^٣ = ٢٧$

∴ نق = ٣

∴ $ع = \frac{١٠٨}{٩} = ١٢$

$ت'' = ٢\pi ك[٢١٦نق^{-٣} + ٤]$

عند نق = ٣ ت'' > ٠

∴ التكلفة اقل ما يمكن.

**(٩)** فى الشكل المقابل:

$د = ١ + ٤س - س^٢$ ، $٢ص = س + ٢$

اذا كان $\overleftrightarrow{ب هـ}$ // محور الصادات يقطع محور السينات والمستقيم ل والمنحنى فى ب، هـ، د على الترتيب فأوجد احداثى النقطة ب التى تجعل هـ د أكبر ما يمكن.

الحل: نفرض ان احداثى ب (س، ٠)

$هـ = (س ، \frac{١}{٢}س + ١)$

حيث $٢ص = س + ٢ ← ص = \frac{١}{٢}س + ١$

$هـ د = |د - هـ| = م$

$م = |(١ + ٤س - س^٢) - (\frac{١}{٢}س + ١)|$

$م = \frac{٧}{٢}س - س^٢$

$م' = \frac{٧}{٢} - ٢س = ٠$

∴ $س = \frac{٧}{٤}$

∴ ب $(\frac{٧}{٤} ، ٠)$

$م' = \frac{٧}{٢} - س^٢ ← م'' = -٢س$

$م'' = -٢ × \frac{٧}{٤} < ٠$ أكبر ما يمكن

**(١٠)** أ ب جـ مثلث متساوى الساقين حيث أ ب = أ جـ = ٢٠ سم، ب جـ = ٣٢ سم أوجد بعدى أكبر مستطيل يمكن رسمه داخل هذا المثلث بحيث يقع رأسان منه على قاعدة المثلث والرأسان الآخران يقع كل منهما على احد الساقين.

الحل:

Δ ب د أ ~ Δ ب هـ ن

$(أ د)^٢ = (أ ب)^٢ - (ب د)^٢ = (٢٠)^٢ - (١٦)^٢$

∴ أ د = ١٢ سم

$\frac{س}{أ د} = \frac{ب هـ}{ب د} ← \frac{س}{١٢} = \frac{١٦ - ص}{١٦}$

$١٦س = ١٢ × ١٦ - ١٢ص$

$ص = \frac{-١٦س + ١٢ × ١٦}{١٢} = ١٦ - \frac{٤}{٣}س$

∴ مساحة المستطيل = ٢ص × س

$م = ٢س(١٦ - \frac{٤}{٣}س)$

$= ٣٢س - \frac{٨}{٣}س^٢$

$م' = ٠$ ∴ $٣٢ - \frac{١٦}{٣}س = ٠$

∴ س = ٦

∴ $ص = ١٦ - \frac{٤}{٣} × ٦ = ٨$

$م'' = -\frac{١٦}{٣} < ٠$ أكبر ما يمكن

∴ البعدين ٦، ١٦

**(١١)** خزان مفتوح قاعدته مربعة وجوانبه رأسية يسع كمية معينة من الماء أثبت أن تكاليف طلاء الخزان من الداخل بطبقة منتظمة عازلة تكون أقل ما يمكن اذا كان عمقه يساوى نصف طول ضلع قاعدته.

الحل ←

نفرض ان ابعاد الخزان س، س، ص

سعة الخزان ح = $س^٢ص$

∴ $ص = \frac{ح}{س^٢}$

مساحة الخزان من الداخل = $س^٢ + ٤س ص$

$م = س^٢ + ٤س × \frac{ح}{س^٢}$

$= س^٢ + \frac{٤ح}{س}$

$م' = ٢س - \frac{٤ح}{س^٢} = ٠$

$٢س^٣ = ٤ح ← س = \sqrt[٣]{٢ح}$

$م'' = ٢ + \frac{٨ح}{س^٣} > ٠$

فهى أقل تكلفة

∴ $س = \sqrt[٣]{٢ح}$ ، $ص = \frac{ح}{(\sqrt[٣]{٢ح})^٢}$

∴ $ص = \frac{١}{٢}\sqrt[٣]{٢ح}$

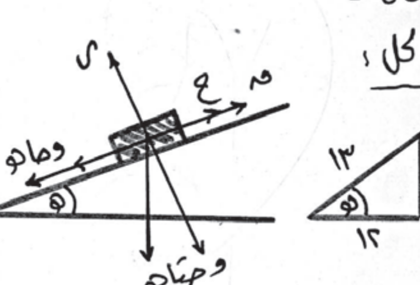
∴ العمق = $\frac{١}{٢}$ طول ضلع القاعدة

# استاتيكا..للثانوية العامة


إعداد: عبد الله وجدى


**(١)** وضع جسم وزنه ٦٥ نيوتن على مستو خشن يميل على الأفقي بزاوية ظلها ٥/١٢ ومعامل الاحتكاك بينه وبين المستوى = ١/٣ أثرت على الجسم قوة مقدارها ٩ نيوتن في اتجاه خط أكبر ميل للمستوى إلى أعلى بحيث ظل الجسم متزنا. عين مقدار واتجاه قوة الاحتكاك وبين ما إذا كانت نهائية أم لا واذكر التغير الذي يجب أن يحدث لمقدار القوة حتى يصبح الجسم على وشك الحركة.

الحل:




و جا هـ = ٦٥ × ٥/١٣ = ٢٥

∴ و جا هـ > ق

∴ الحركة إلى أسفل ∴ اتجاه الاحتكاك إلى أعلى

∴ ر = و جتا هـ = ٦٥ × ١٢/١٣ = ٦٠ ث.كجم

ق + ع = و جا هـ ← ع = و جا هـ - ق

ع = ٦٥ × ٥/١٣ - ٩ = ١٦ ث.كجم

∵ م = ١/٣ ∴ م ر = ١/٣ × ٦٠ = ٢٠

∴ ع < م ر ∴ قوة الاحتكاك غير نهائية

لكي يصبح الجسم على وشك الحركة لابد أن يكون ق + م ر = و جا هـ

∴ ق = و جا هـ - م ر = ٢٥ - ٢٠

= ٥ نيوتن.

**(٢)** وضع جسم وزنه ٩٥ نيوتن على مستو مائل خشن ولوحظ أن الجسم يصبح على وشك الحركة لأسفل المستوى تحت تأثير وزنه فقط عندما تكون ظل زاوية ميل المستوى على الأفقي ١/٤ فإذا وضع نفس الجسم على مستو أفقي في نفس خشونة المستوى المائل ثم شد الجسم بقوة لأعلى تصنع مع الأفقي زاوية جيبها ٣/٥ وجعلته على وشك الحركة

أوجد:

أ- مقدار قوة الشد

ب- مقدار قوة رد الفعل العمودي

جـ- مقدار قوة رد الفعل المحصل.

الحل:

ر + ق جا هـ = و (١)

م ر = ق جتا هـ

∴ ١/٤ ر = ق × ٤/٥ ← ق = ٥/١٦ ر (٢)

من (١) ر = و - ق جا هـ = ٩٥ - ٣/٥ ق

بالتعويض في (٢)

ق = ٥/١٦ (٩٥ - ٣/٥ ق) = ٥/١٦ × ٩٥ - ٣/١٦ ق

∴ ق = ٢٥

∴ ر = ٩٥ - ٣/٥ × ٢٥ = ٨٠ نيوتن

∴ رد الفعل المحصل ر̄ = ر √(١ + م²)

= ٨٠ √(١ + ١/١٦) = ٢٠√١٧ نيوتن

**(٣)** وضع جسم وزنه ٦٠ ث.كجم على مستو مائل خشن يميل على الأفقي بزاوية قياسها ٣٠° وكان معامل الاحتكاك بين الجسم والمستوى √٣/٣ شد الجسم لأعلى بقوة تصنع مع المستوى زاوية قياسها ٣٠° فجعلت الجسم على وشك الحركة لأعلى المستوى أوجد مقدار هذه القوة.

الحل:

ر + ق جا ٣٠ = و جتا ٣٠ (١)

ر = ٦٠ × √٣/٢ - ١/٢ ق = ٣٠√٣ - ١/٢ ق

ق جتا ٣٠ = و جا ٣٠ + م ر

√٣/٢ ق = ٦٠ × ١/٢ + √٣/٣ (٣٠√٣ - ١/٢ ق)

√٣/٢ ق = ٣٠ + ٣٠ - √٣/٦ ق

∴ (√٣/٢ + √٣/٦) ق = ٦٠

∴ ٤√٣/٦ ق = ٦٠

∴ ق = ٦٠ × ٦/(٤√٣) = ٣٠√٣ ث.كجم

**(٤)** وضع جسم وزنه ٥٠٠ ث.جم على مستو خشن يميل على الأفقي بزاوية قياسها هـ حيث ظا هـ = ٤/٣ ثم ربط الجسم بخيط يمر على بكرة ملساء عند قمة المستوى ويتدلى من طرفه كفة ميزان كتلتها ٢٥ جم فإذا كان أقل ثقل يلزم وضعه في الكفة حتى يظل الجسم متزنا هو ١٧٥ جم فأوجد معامل الاحتكاك. ثم اثبت أن أكبر ثقل يمكن وضعه في الكفة دون أن يختل التوازن هو ٥٧٥ جم

الحل:

س = ١٧٥ + ٢٥ = ٢٠٠

ر = و جتا هـ = ٥٠٠ × ٣/٥ = ٣٠٠

س + م ر = و جا هـ

٢٠٠ + م × ٣٠٠ = ٥٠٠ × ٤/٥

∴ م = ٢/٣

نفرض أن أكبر ثقل مع الكفة = و

وعند تكون الجسم على وشك الحركة لأعلى

ر = ٥٠٠ جتا هـ = ٥٠٠ × ٣/٥ = ٣٠٠

ش = م ر + ٥٠٠ جا هـ = ٢/٣ × ٣٠٠ + ٥٠٠ × ٤/٥

= ٦٠٠

و = ٦٠٠ ∴ الثقل هو ٦٠٠ - ٢٥ = ٥٧٥

**(٥)** وضع جسم وزنه ٨√٣ ث كجم على مستو أفقي خشن ثم أميل المستوى بالتدريج فأصبح الجسم على وشك الانزلاق عندما كان قياس زاوية ميل المستوى على الأفقي ٣٠° أوجد معامل الاحتكاك وإذا ربط الجسم عندئذ في خيط وشد الخيط في اتجاه يميل بزاوية ٦٠° على الأفقي حتى أوشك الجسم على الحركة إلى أعلى المستوى. فأوجد مقدار قوة الشد وبرهن على أن مقدار قوة الاحتكاك ٢√٣ ث. كجم.

م = ظا ٣٠ = √٣/٣

الخيط في الحالة الثانية يصنع مع الأفقي زاوية ٦٠° أي يصنع مع المستوى زاوية ٣٠°

ر + س جا ٣٠ = و جتا ٣٠

ر + ١/٢ س = ٨√٣ × √٣/٢ = ١٢

ر = ١٢ - ١/٢ س (١)

س جتا ٣٠ = م ر + و جا ٣٠

√٣/٢ س = √٣/٣ ر + ٨√٣ × ١/٢

١/٢ س = ١/٣ ر + ٤ (٢)

من (١) في (٢)

١/٢ س = ١/٣ (١٢ - ١/٢ س) + ٤

١/٢ س = ٤ - ١/٦ س + ٤

١/٢ س + ١/٦ س = ٨ ← س = ١٢

بالتعويض من (١)

ر = ١٢ - ١/٢ × ١٢ = ٦ ث.كجم

قوة الاحتكاك = م ر = √٣/٣ × ٦

= ٢√٣.

**(٦)** إذا كان ق = ٨س - ٦ص تؤثر في نقطة أ(٥، -١) وكانت ب(٢، ٣) فإن بعد النقطة ب عن خط عمل ق = ---

الحل: جـ_ب = ب أ × ق

∵ ب أ = أ - ب = (٣، -٤)

∴ جـ_ب = (٣، -٤) × (٨، -٦)

= (-١٨ + ٣٢) ع = ١٤ ع

∴ بعد النقطة ب على خط عمل ق = ||جـ_ب|| / ||ق|| = ١٤/√١٠٠

= ١٤/١٠ = ١,٤ وحدة طول

**(٧)** إذا كان ق ≠ صفر:

(أ) خط عمل ق // أب فإن جـ_أ = --- (جـ_ب)

(ب) خط عمل ق ينصف أب فإن جـ_أ = --- (-جـ_ب)

(جـ) أ ∈ خط عمل ق فإن جـ_أ = --- (صفر)

**(٨)** إذا كان خط عمل ق = س + ص ينصف أب فإن جـ_ب = --- حيث أ(٣، -١)، د(١، ٢، ٤) منتصف أب.

الحل: ق تؤثر في د(١، ٤)

∴ جـ_ب = ب د × ق

∴ جـ_أ = أ د × ق = (-٢، ٥) × (١، ١)

∴ جـ_أ = -٧ ع

∴ جـ_ب = -جـ_أ = ٧ ع

**(٩)** قوة ق متجه عزمها بالنسبة للنقطة (٣، ٥) = ٦ ع ومتجه عزمها بالنسبة للنقطة (١، -١) = -٦ ع فإن متجه عزمها بالنسبة للنقطة (..، ..) = صفر

الحل: نفرض أن أ = (٣، ٥)

ب = (١، -١)

∵ جـ_أ = -جـ_ب

∴ خط عمل ق ينصف أب

∴ منتصف أب = (٢، ٢)

∴ جـ حول منتصف أب = صفر

∴ النقطة هي (٢، ٢)

**(١٠)** إذا كان عزم القوة ثابتاً فإن مقدار القوة يتناسب عكسياً مع ----

جـ_ب = ٥√٣ × ب هـ + ٥ × ٣

= ٥√٣ × √٣/٢ × ٦ + ١٥

= ٦٠

**(١١)** في الشكل المقابل:

أ ب جـ Δ متساوي الأضلاع طول ضلعه ١٢ سم تؤثر القوى في الاتجاهات المبينة فإن مجموع عزوم القوى حول نقطة تلاقي متوسطاته تساوي ----

الحل:

في Δ جـ د ب

جـ د = √٣/٢ × ١٢ = ٦√٣

مقابل للزاوية ٦٠° في Δ القائم

∴ م نقطة تقاطع المتوسطات تقسم جـ د بنسبة ٢:١ من جـ

∴ م د = ١/٣ جـ د = ٢√٣

∴ م د = م هـ = م و = ٢√٣

جـ_م = ١٠٠ × ٢√٣ - ٢٠٠ × ٢√٣ + ٣٠٠ × ٢√٣ = ٤٠٠√٣


جـ_ب = ٥√٣ × ب هـ + ٥ × ٣

= ٥√٣ × √٣/٢ × ٦ + ١٥

= ٦٠


**(١٢)** في الشكل المقابل:

أ ب جـ Δ متساوي الأضلاع طول ضلعه ١٢ سم تؤثر القوى في الاتجاهات المبينة فإن مجموع عزوم القوى حول نقطة تلاقي متوسطاته تساوي ----

الحل:

في Δ جـ د ب

جـ د = √٣/٢ × ١٢ = ٦√٣

مقابل للزاوية ٦٠° في Δ القائم

∴ م نقطة تقاطع المتوسطات تقسم جـ د بنسبة ٢:١ من جـ

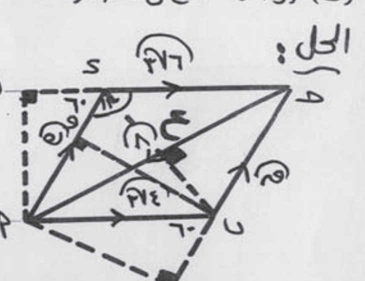
∴ م د = ١/٣ جـ د = ٢√٣

∴ م د = م هـ = م و = ٢√٣

جـ_م = ١٠٠ × ٢√٣ - ٢٠٠ × ٢√٣ + ٣٠٠ × ٢√٣ = ٤٠٠√٣

**(١٣)** في الشكل المقابل:

أ ب جـ د معين طول ضلعه ل سم، ق(∠أ) = ٦٠° أثرت القوى ٤√٣، ق، ٦√٣، ك، ٨ نيوتن في أب، ب جـ، جـ د، د أ، جـ أ




(أ) إذا كان جـ_أ = صفر فإن ق = --

(ب) إذا كان جـ_ب = صفر فإن ك = --

الحل:

الحل: نرسم العمودان أهـ، أن

∴ جـ_أ = صفر أن = √٣/٢ ل = أهـ

∴ ق × √٣/٢ ل - ٦√٣ × √٣/٢ ل = ٠

∴ ق = ٦√٣

الحل: نرسم العمودان ب ع، ب و

∴ جـ_ب = ٠ ب ع = ١/٢ ل

ب و = √٣/٢ ل

- ك × √٣/٢ ل - ٦√٣ × √٣/٢ ل + ٨ × ١/٢ ل = ٠

∴ √٣/٢ ك = -٥ ← ك = -١٠√٣/٣

أي أن ك تعمل في اتجاه د أ



# ديناميكا..للثانوية العامة


إعداد: عبد الله وجدى


## قانون نيوتن الثانى

معدل التغير فى كمية حركة جسم بالنسبة للزمن يتناسب مع القوة المحدثة له ويكون فى اتجاهها.

ق = ك جـ

النيوتن = كجم . م / ث²

الداين = جم . سم / ث²

النيوتن = ١٠⁵ داين

١ ث . كجم = ٩,٨ نيوتن

١ ث . جم = ٩٨٠ داين

## أجب عن الأسئلة الآتية:

(١) أثرت قوة مقدارها ١٩,٢ نيوتن على جسم متحرك بسرعة ٤٠ ٫٢ كم/ث فى خط مستقيم فغيرت سرعته إلى ٤٣,٢ كم/س خلال ½ دقيقة أوجد كتلة الجسم.

الحل: ع. = ٢٤٠ سم/ث = ٢,٤ م/ث

ع = ٤٣,٢ × ٥/١٨ = ١٢ م/ث

ن = ٣٠ ثانية

∵ ع = ع. + جـ ن

١٢ = ٢,٤ + ٣٠ جـ

∴ جـ = ٩,٦ / ٣٠ = ٠,٣٢ م/ث²

∵ ق = ك جـ

∴ ١٩,٢ = ك × ٠,٣٢

∴ ك = ١٩,٢ / ٠,٣٢ = ٦٠ كجم

(٢) أثرت قوة مقدارها ١٠ نيوتن على جسم ساكن كتلته ٨ كجم فحركته فى اتجاهها بعجلة منتظمة احسب المسافة المقطوعة بعد ١٢ ثانية وسرعته عندئذ

الحل: ∵ ق = ك جـ

١٠ = ٨ جـ ← جـ = ١,٢٥

∴ جـ = ١,٢٥ م/ث² ، ن = ١٢ ث

ع. = ٠

∴ ف = ع. ن + ½ جـ ن²

= ½ × ١,٢٥ × ١٤٤

= ٩٠ م

ع² = ع.² + ٢ جـ ف

= ٢ × ١,٢٥ × ٩٠

∴ ع = ١٥ م/ث

(٣) أوجد قوة مقاومة الفرامل لحركة قطار مقدرة بالنيوتن لكل طن من كتلته إذا كانت سرعته ٧٢ كم/س وأوقفته الفرامل بعد أن قطع ٢٥٠ م

الحل: ع. = ٧٢ × ٥/١٨ = ٢٠ م/ث

ع = ٠ ف = ٢٥٠ م

ع² = ع.² + ٢ جـ ف

٠ = ٤٠٠ + ٢ × ٢٥٠ جـ

∴ جـ = −٤٠٠/٥٠٠ = −٤/٥ م/ث²

∵ −م = ك جـ

حيث ك = ١ طن = ١٠٠٠ ك × جـ

∴ −م = −٤/٥ × ١٠٠٠ ك

∴ م = ٨٠٠ ك

∴ المقاومة = ٨٠٠ نيوتن لكل طن

(٤) أوجد القوة الأفقية التى تشد بها قاطرة قطار كتلته ٢٤٥ طنا لتزيد سرعته إلى ١٨ كم/س بعد أن قطع مسافة كيلومتر واحد على طريق أفقى إذا كان قوة المقاومة ٤ ث.كجم/طن

الحل: ع. = ٠ ، ع = ١٨ × ٥/١٨ = ٥ م/ث

ف = ١٠٠٠ م

ع² = ع.² + ٢ جـ ف

٢٥ = ٢ × ١٠٠٠ جـ

∴ جـ = ١/٨٠ م/ث²

م = ٤ × ٩,٨ × ٢٤٥ = ٩٦٠٤ نيوتن

ق ← ▭ → م

ق − م = ك جـ

ق = ك جـ + م

= ٢٤٥ × ١٠³ × ١/٨٠ + ٩٦٠٤

= ١٢٦٦٦,٥ نيوتن

(٥) أثرت قوة مقدارها ١٠٠ نيوتن ويصنع اتجاهها زاوية قياسها ٣٠° مع الرأسى لأسفل على جسم كتلته ٢٠ كجم موضوع على أرض أفقية ملساء أوجد العجلة الناشئة وكذلك قوة رد الفعل العمودى

الحل:

ق جاهـ = ك جـ

١٠٠ جا ٣٠ = ٢٠ جـ

∴ جـ = ٥٠/٢٠ = ٢,٥ م/ث²

ر = ق جتاهـ + و

= ١٠٠ × √٣/٢ + ٢٠ × ٩,٨

= ٢٨٢,٦٠٣ نيوتن.

(٦) أطلقت رصاصة كتلتها ٢٤,٥ جم أفقيا بسرعة ٦٠ م/ث على حاجز رأسى من الخشب فاخترقته فى فترة زمنية مقدارها ١/٦٠ من الثانية وفقدت نتيجة لذلك ٢/٣ مقدار سرعتها أوجد مقدار مقاومة الخشب للرصاصة على فرض أنها ثابتة.

الحل: ع. = ٦٠ م/ث ، ن = ١/٦٠ ث

ع = ⅓ ع. = ٢٠ م/ث

∵ ع = ع. + جـ ن

٢٠ = ٦٠ + ١/٦٠ جـ

∴ جـ = −٢٤٠٠ م/ث²

∵ −م = ك جـ

−م = −٢٤٠٠ × ٢٤,٥ × ١٠⁻³

∴ م = ٥٨,٨ نيوتن

(٧) قطار كتلته ١٦٠ طنا بدأ من السكون من إحدى المحطات وكانت قوة المحرك تزيد بمقدار ٤ ث.طن عن المقاومة الكلية لحركة القطار وعندما بلغت سرعته ٤٤,١ كم/س استمر يسير بهذه السرعة مدة من الزمن ثم ضغط على الفرامل فأكسبته تقصيرا مقداره ١٧,٥ سم/ث² ووقف القطار فى المحطة التالية التى تبعد ٤٩٩٨ م عن المحطة التى تحرك منها القطار أوجد الزمن المستغرق فى قطع المسافة بين المحطتين.

الحل: ∵ القوة تزيد عن المقاومة بمقدار ٤ ∴ ق − م = ٤ ث.طن

∵ ق − م = ك جـ

∴ ٤ × ٩,٨ × ١٠٠٠ = ١٦٠ × ١٠³ جـ

∴ جـ = ٤ × ٩,٨ / ١٦٠ = ٤٩/٢٠٠ م/ث²

ع = ٤٤,١ × ٥/١٨ = ١٢,٢٥ م/ث

∴ ع. = ٠ ، ع = ١٢,٢٥ ، جـ = ٤٩/٢٠٠

∴ ع = ع. + جـ ن

١٢,٢٥ = ٤٩/٢٠٠ ن ← ن = ٥٠ ث

∴ ف = ع. + ½ جـ ن²

= ½ × ٤٩/٢٠٠ × ٢٥٠٠

= ٣٠٦,٢٥ م

بعد استخدام الفرامل:

ع. = ١٢,٢٥ م/ث ، جـ = −١٧,٥ سم/ث²

∴ جـ = −٠,١٧٥ م/ث²

ع = صفر

ع = ع. + جـ ن′

٠ = ١٢,٢٥ + (−٠,١٧٥) ن′

∴ ن′ = ١٢,٢٥ / ٠,١٧٥ = ٧٠ ثانية

∴ ف′ = ع. ن + ½ جـ ن²

= ١٢,٢٥ × ٧٠ + ½ × ٠,١٧٥ × (−٧٠)²

= ٤٢٨,٧٥ م

∴ المسافة المقطوعة بسرعة منتظمة

= ٤٩٩٨ − (ف + ف′)

= ٤٩٩٨ − (٣٠٦,٢٥ + ٤٢٨,٧٥)

= ٤٢٦٣ متر

زمن السير بسرعة منتظمة

ن″ = ف / ع = ٤٢٦٣ / ١٢,٢٥ = ٣٤٨ ث

∴ الزمن بين المحطتين (الزمن الكلى) = ٥٠ + ٧٠ + ٣٤٨

= ٤٦٨ ثانية.

(٨) قطار كتلته ٢٤٥ طنا (بما فى ذلك القاطرة) يتحرك بعجلة منتظمة مقدارها ١٥ سم/ث² على طريق مستقيم أفقى فإذا كانت مقاومة الهواء والاحتكاك ٧٥ ث.كجم لكل طن من كتلة القطار فأوجد بثقل الكيلوجرام قوة آلات القاطرة وإذا انفصلت العربة الأخيرة وكتلتها ٤٩ طنا بعد أن تحرك القطار من السكون لمدة ٤,٩ دقيقة فأوجد الزمن الذى تأخذه العربة المنفصلة حتى تسكن.

الحل: م = ٧٥ × ٩,٨ × ٢٤٥

= ١٨٠٠٧٥ نيوتن

∵ ق − م = ك جـ

∴ ق = ٢٤٥ × ١٠³ × ٠,١٥ + ١٨٠٠٧٥

= ٢١٦٨٢٥ نيوتن

= ÷ ٩,٨ = ٢٢١٢٥ ث.كجم

قبل انفصال العربة

ع. = ٠ ، جـ = ٠,١٥ ، ن = ٤,٩ د

ع = ع. + جـ ن

= ٠,١٥ × ٤,٩ × ٦٠ = ٤٤,١ م/ث

وهى ع. بعد الانفصال

∴ ع. = ٤٤,١ م/ث ، ع = ٠

∵ عند الانفصال:

−م = ك جـ

− ٧٥ × ٩,٨ × ٤٩ = ٤٩ × ١٠³ جـ

∴ جـ = −٠,٧٣٥

∴ ع = ع. + جـ ن

٠ = ٤٤,١ − ٠,٧٣٥ × ن

∴ ن = ٤٤,١ / ٠,٧٣٥ = ٦٠ ثانية

## تابع القانون الثانى لنيوتن:

(١) سقط جسم كتلته ٢ كجم من ارتفاع ١٠ أمتار نحو أرض رملية فغاص فيها مسافة ٥ سم احسب بثقل الكيلوجرام مقاومة الرمل بفرض ثبوتها.

الحل:

ع² = ع.² + ٢ د ف

= ٢ × ٩,٨ × ١٠

ع = ١٤ م

ع. = ٠ ، د = ٩,٨ ، ف = ١٠ م — ف = ٥ سم ، ع = ٠

الحركة فى الرمل:

ع. = ١٤ م ، ف = ٠,٠٥ م ، ع = ٠

ع² = ع.² + ٢ جـ ف

٠ = (١٤)² + ٢ جـ × ٠,٠٥

∴ جـ = − (١٤)² / ٠,١ = −١٩٦٠

∴ ك د − م = ك جـ

م = ك (د − جـ)

= ٢ (٩,٨ + ١٩٦٠)

= ٣٩٣٩,٦ نيوتن

م = ÷ ٩,٨ = ٤٠٢ ث.كجم

(٢) طائرة هليكوبتر كتلتها ٣ طن تتحرك رأسيا لأعلى بعجلة منتظمة قدرها ٤٩/٣٠ م/ث² فإذا كانت مقاومة الهواء ½ ثقل طن لكل طن من الكتلة فأوجد قوة محرك الطائرة بثقل طن.

الحل:

ق − م − ك د = ك جـ

ق = ك جـ + م + ك د

= ٣ × ١٠³ × ٤٩/٣٠

+ ½ × ٩,٨ × ١٠³ × ٣

+ ٣ × ١٠³ × ٩,٨

ق = ١٠³ (٤,٩ + ١٤,٧ + ٢٩,٤)

= ٤٩٠٠٠ نيوتن

ق = ٤٩٠٠٠ / (٩,٨ × ١٠٠٠) = ٥ ث.طن

(٣) بالون كتلته ٥٦٠ كجم يصعد رأسيا إلى أعلى بسرعة منتظمة سقط منه جسم كتلته ٧٠ كجم أوجد مقدار واتجاه العجلة التى يتحرك بها البالون بعد سقوط الجسم.

الحل: ∵ البالون يصعد بسرعة منتظمة ∴ ق = ك د

ق = ٥٦٠ × ٩,٨ = ٥٤٨٨

عند سقوط الكتلة ٧٠ كجم

∴ ك = ٥٦٠ − ٧٠ = ٤٩٠ كجم

∴ ق − ك د = ك جـ

∴ ٥٤٨٨ − ٤٩٠ × ٩,٨ = ٤٩٠ جـ

∴ جـ = ٧٠ × ٩,٨ / ٧ = ١,٤ م/ث²

# المراجعات النهائية







المساء السبت الأول من يونيو 2024 م 12

No.24504


# كيمياء..للثانوية العامة


إعداد - على عزت


## أختر الأجابة الصحيحة :-

1- يمكن التمييزبين كلوريد الكالسيوم ونيتريت الكالسيوم بإستخدام .........

أ- كربونات الأمونيوم .

ب- حمض الكبريتيك .

ج- كشف اللهب .

د- حمض النيتروز .

2- يمكن التميز بين نترات البوتاسيوم ونيتريت البوتاسيوم بواسطة كلا مما يلى ماعدا:

أ- محلول برمنجنات البوتاسيوم المحمض بحمض الكبريتيك .

ب- محلول ثانى كرومات البوتاسيوم المحمض بحمض الكبريتيك .

ج- حمض الهيدروكلوريك المخفف .

د- محلول هيدروكسيد الصوديوم .

5-أضيف حمض الهيدروكلوريك المخفف إلى الملح X فتصاعد غاز يكون راسبا أبيض مع محلول هيدروكسيد الكالسيوم وعند أضافة حمض الكبريتيك المخفف إلى محلول نفس الملح يتكون رلسب أبيض فإن الملح يكون :

أ-بيكربونات كالسيوم . ب- كربونات كالسيوم .

ج- كربونات نحاس □□. د- كبريتات كالسيوم .

7- يمكن فصل خليط من ملحى كربونت الصوديوم وكربونات الماغنسيوم بإذابة الخليط فى :

أ-الماء فقط . ب- حمض هيدروكلوريك فقط .

ج- بيكربونات الصوديوم فقط .

د- الماء أو حمض الهيدروكلوريك . .

9-إضافة حمض الهيدروكلوريك مخفف لكل من :

الملح (X) يعطى غازا يعكر ماءالجير إذا مر به لفترة قصيرة فقط ولكن يزول التعكير إذا أستمر لفترة طويلة .

الملح (Y) يعطى غازا يحول ثانى كرومات البوتاسيوم المحمضة من البرتقالى إلى الأخضر .

من هذه الملاحظات يمكنك التعرف بدقة على :

أ-أنيون الملح (X) . ب- أنيون الملح (Y) .

ج-حمض أنيون الملح (X) .

د- حمض أنيون الملح (Y) .

2-الكاتيونات التى يمكن لكبريتيد الهيدروجين H2S أن يستخدم فى الكشف عنها بخلاف النحاس□□ هى :

أ- $Pb^{2+}/K^{+}$ . ب- $Ca^{2+}/Na^{+}$ .

ج- $NH_4^{+}/K^{+}$ . د- $Ag^{+}/Pb^{2+}$ .

4-يمكن الكشف عن ملح نترات الفضة بواسطة .........

| الأختيار كشف ألانيون | كشف الكاتيون |
|---|---|
| أ -برمنجنات بوتاسيوم محمضة | بيكربونات الصوديوم |
| ب-برمنجنات بوتاسيوم محمضة | حمض هيدروكلوريك مخفف |
| ج-حمض الكبريتيك المركز | بيكربونات الصوديوم . |
| د-حمض الكبريتيك المركز | محلول كلوريد الصوديوم |

6- أى من أزواج الأيونات الاتية لايمكن فصلها بإستخدام محلول نترات الرصاص□□:

أ- $Cl^{-}, NO_3^{-}$ . ب- $Cl^{-}, CO_3^{2-}$ .

ج- $SO_4^{2-}, HCO_3^{-}$ . د- $S^{2-}, NO_3^{-}$ .

8-عمليتان (A),(B) : العملية (A) تحدد مإذا كانت التربة تحتوى على مكونات سامة أو لا .

العملية (B) تحدد درجة تلوث الهواء بغاز أول أكسيد الكربون أى العبارات التالية صحيحا :

أ-العمليتان (B , A) تحليل كمى .

ب-اعمليتان (A , B) تحليل نوعى .

ج- العملية (A) تحليل كمى فقط .

د- العملية (B) تحليل كمى فقط .

10-حمض (X) + Fe ← خمول كيميائى

بإضافة حمض الكبريتيك المركز إلى ملح الصوديوم للحمض (X) , أى العبارات التالية تعبر عن ناتج هذا التفاعل

أ-يتصاعد غاز عديم اللون يعطى سحب بيضاء مع ساق مبللة بمحلول النشادر .

ب-تتصاعدأبخرة برتقالية تحول لون ورقة مبللة بمحلول النشا إلى الأصفر .

ج- تتصاعد أبخرة بنفسجية تحول لون ورقة مبللة بمحلول النشا إلى الأزرق .

د- يتصاعد غاز بنى محمر تزداد كثافته بإضافة خراطة النحاس .

12-بإضافة حمض الكبريتيك المركز الساخن إلى مادتين صلبتين (B , A) كل على حدى لم يحدث تفاعل فى حالة (A) وتصاعد غاز ثم تكون راسب فى حالة (B) أى ممايلى يمثل أيونات (B , A):

11-ثلاثة أحماض (C,B,A) درجات غليان كلC° 178 ,87°C, 87°C على الترتيب فإن :

أ-الحمض (A) يمكن أن يحل محل أنيونات (B) ولكن لآيمكن أن يحل محل أنيونات (C) .

ب-الحمض (A) يمكن أن يحل محل أنيونات (B),(C) .

ج-الحمض (B) يمكن أن يحل محل أنيونات (A) لايمكن أن يحل محل أنيونات (C) .

د- الحمض (B) يمكن ان يحل محل أنيونات (A),(C) .

13-عند تسخين برادة حديد مع الكبريت ثم إضافة حمض الهيدروكلوريك المخفف للناتج أى مما يلى غير صحيح :

أ-يتصاعد غاز ذو رائحه نفاذة .

ب-الغاز المتصاعد هو كاشف المجموعة التحليلية الثانية فى الوسط الحمضى .

ج-يتصاعد غاز ذو رائحه كريهه .

د-الغاز المتصاعد يحول أسيتات الرصاص□□ إلى الأسود.

15- أنبوبتان تحتويان على محلول نترات الفضة :

الأنبوبة الأولى :أضيف إليها محلول يوديد البوتاسيوم ثم محلول الأمونيا.

الأنبوبة الثانية : أضيف أليها محلول فوسفات البوتاسيوم ثم هيدروكسيد الأمونيوم . أى الجمل التالية صحيحة بالنسبة للناتج النهائى :

أ-يتكون فى كل منهما راسب له نفس اللون .

ب-لايتكون فى أى منهما راسب .

ج-يتكون راسب فى الأنبوبة الأولى فقط .

د-يتكون راسب فى الأنبوبة الثانية فقط .

17-عند إضافة محلول الأمونيا على المواد D,C,B,A كل منهم على حدى تم ملاحظة الآتى :

تكون سحب بيضاء مع A . ذوبان كلا من D,C فى المحلول . عدم ذوبان B فى المحلول .أى من الآتى صحيحا

أ-المادة A تكون كبريتيد الفضة .

ب-المادة C قد تكون يوديد فضة .

ج-المادة B قد تكون فوسفات فضة .

د-المادة D قد تكون كلوريد الفضة .

19-أضيف حمض HCl مخفف إلى ملح صلب فلم يتصاعد غاز ,أضيف محلول هيدروكسيد الصوديوم لمحلول الملح فلم يتكون راسب فإن الملح هو :

أ-كلوريد كالسيوم . ب- كربونات الحديد□□□.

أ- $A:CO_3^{2-}, B:PO_4^{3-}$ .

ب- $A:SO_4^{2-}, B:SO_3^{2-}$ .

ج- $A:NO_2^{-}, B:S_2O_3^{2-}$ .

د- $A:PO_4^{3-}, B:S_2O_3^{2-}$ .

14-أضيف محلول كلوريد الباريوم إلى المحاليل الموجودة فى أنابيب الأختبار الأربعة الموجودة أمامك ,يتكون راسب أبيض فى الأنابيب (A) و(B) و(C) ولايتكون راسب فى الأنبوبة (D) . ماهى المحاليل المحتمل وجودها فى الأنابيب الأربعة

| الأختيار | A | B | C | D |
|---|---|---|---|---|
| أ | نترات الفضة | $H_2SO_4$ مخفف | فوسفات صوديوم | نترات الصوديوم |
| ب | كبرتات صوديوم | أسيتات الرصاص□□ | نترات البوتاسيوم | فوسفات الصوديوم |
| ج | HCl مخفف | فوسفات الصوديوم | نترات الصوديوم | كبريتات الصوديوم |
| د | HCl مخفف | $HNO_3$ مخفف | هيدروكسيد الصوديوم | نترات الفضة |

16-أى زوج ممايلى يمكن التمييز بينهما بالذوبان فى الماء :

أ-كاشف المجموعة الخامسة ونتائج إمرارثانى أكسيدالكربون فى ماء الجير .

ب-كربونات الكالسيوم وكبريتات الكالسيوم .

ج-كبلايتات الحديد□□وناتج تفاعل أسيتات الرصاص□□وكبريتات البوتاسيوم .

د-كلوريد الزئبق□وكربونات الباريوم .

18-أى من الكاتيونات التالية يوجد بنسبة أكبر عند أضافة وفرة من هيدروكسيد الأمونيوم إلى راسب أبيض من هيدروكسيد الألومنيوم

أ- $Al^{3+}, NH_4^{+}$ . ب- $NH_4^{+}$ .

ج- $H^{+}, NH_4^{+}$ . د- $Al^{3+}, H^{+}$ .

20-يمكن فصل أيونات الألومنيوم من محلول يحتوى على أيونات ألومنيوم وأيونات حديد□□بإستخدام :

ج-نيتريت الماغنسيوم . د- كبريتات الحديد□□.

21-الخطوات اللازمة لفصل أيونات الألومنيوم من محلول يحتوى على خليط من ($Fe^{2+},Pb^{2+},Al^{3+}$) هى

أ-أضافة $HNO_3$ ثم NaCl ثم الترشيح.

ب-إضافة HCl ثم إضافة وفرة من NH3 على المحلول ثم الترشيح .

ج-إضافة HCl ثم الترشيح ثم إضافة وفرة من NaOH على المحلول ثم الترشيح .

د-إضافة $H_2S$ ثم الترشيح ثم إضافة وفرة من NaOH على المحلول ثم الترشيح .

23-عند أضافة الراسب $Al(OH)_3$ إلى محلول (X) يذوب الراسب بينما عند إضافة الراسب $Fe(OH)_3$ إلى نفس المحلول (X) لايذوب الراسب لذلك عند إضافة قطرات من البروموثيمول إلى المحلول (X) سيكون لونه : أ-أزرق .

ب- أصفر. ج-أخضر. د- أحمر .

25-أنيون (X) من مجموعة $H_2SO_4$ المركز الساخن ,كل مايلى صحيح ماعدا :

أ-يمكن أن يتفاعل NaXمع حمض $H_3PO_4$ .

ب-يمكن الحصول على $NO_2$ أو$Br_2$ أو$I_2$ من إضافة $H_2SO_4$ المركزالساخن للملح KX .

ج- يمكن لحمض (X) أن يحل محل حمض أنيون آخر من محموعة حمض الهيدروكلوريك المخفف .

د-حمض (X) غير ثابت .

27-تركيز محلول $H_2SO_4$ الذى يتعادل حجم معين منه تماما مع ضعف هذا الحجم من محلول 0.4M KOH هو :

أ- 0.4M . ب- 0.2 M .

ج- 0.8 M . د- 0.8 M .

29-إذا تعادل 3.15g من حمض HX مع 500ml من هيدروكسيد الصوديوم 0.1M فإن الأنيون X يكون :

أ- $NO_3^{-}$ . ب- $Br^{-}$ . ج- $Cl^{-}$ . د- $ClO_4^{-}$

31-أذيب 4g من هيدروكسيد الصوديوم فى 500ml من الماء فإذا تعادل 20ml من هذا المحلول مع 10ml من محلول حمض هيدروكلوريك ,أوجد تركيز الحمض

(Na =23 , O = 16 , H = 1 )

أ- 0.1M . ب- 0.2M . ج-0.4M . د-0.8M .

أ-وفرة من محلول الأمونيا .

ب-وفرة من محلول الصودا الكاوية .

ج-وفرة من حمض الهيدروكلوريك .

د-الصودا الكاوية .

22-ملح مجهول تم تقسيمه على قسمين :

القسم الأول A ترك كما هو فى الحالة الصلبة وأضيف إليه حمض الكبريتيك المركز الساخن فتصاعد غاز بنى محمر عندسطح التفاعل .

القسم الثانى Bتمت إذابته فى الماء وأضيف إليه حمض الكبريتيك المخفف فتكون راسب أبيض .

فإن صيغة الملح تكون :

أ- $Cu(NO_2)_2$ . ب- $Ca(NO_2)_2$ .

ج- $Fe(NO_3)_3$ . د- $Ca(NO_3)_2$ .

24-عندإذابة 1مول من مادة (X) فى المادة يتكون محلول مائى يحتوى على 3مولات من الأيونات وعند تفاعل هذا المحلول مع كربونات الماغنسيوم يتصاعد غاز حمضى ماهى المادة (X)

أ- $Ca(OH)_2$ . ب- $H_2SO_4$ .

ج- KOH . د- $HNO_3$ .

26-تم معادلة 0.86g من Ca(OH)2 المذاب فى محلوله بإستخدام 118ml من حمض الكبريتيك تكون :

Ca =40 , O = 16 , H = 1

أ-0.098M . ب- 0.0245M .

ج- $5.8\times10^{-3}$ . د- 0.054 M .

28-عملية المعايرة تتضمن كلامما يلى ماعدا :

أ-تعين تركيزمحلول $Ca(OH)_2$ اعتمادا على تفاعله مع المحلول الحمضى .

ب-تعيين تركيز محلول حمض الكبريتيك اعتماداعلى تفاعله مع محلول الصودا الكاوية .

ج-تعيين تركيز محلول $NaNO_2$ اعتمادا على تفاعله مع محلول $KMnO_4$ .

د-تعيين عدد مولات ماء التبلر لمركب متهدرت .

30-حمض ثلاثى البروتون يلزم 0.37g منه معادلة 35.2ml من هيدروكسيد الصوديوم 0.106M . ماهى الكتلة المولية للحمض

أ-171g/mol . ب- 297.5g/mol .

ج-151.28g/mol . د- 165g/mol .

32-فى المعايرة إذا كان عدد مولات الحمض يساوى نصف عدد مولات القاعدة فإن :

أ- na=nb . ب- 2na=nb .

ج- na = 2nb . د- na = 3nb .

33- حمض (X) 0.1M تعادل 10ml منه مع 40ml من هيدروكسيد الباريوم 0.025M فإن الصيغة الكيميائية للحمض (X) قد تكون :

أ- HCl . ب- $HNO_3$ .

ج- $H_2SO_4$ . د- $H_3PO_4$ .

35-العلاقة الرياضية 1/2MaVa = MbVb تستخدم لعملية المعايرة بين .............

أ-حمض الكبريتيك ومحلول هيدروكسيد الباريوم .

ب-حمض الكبريتيك ومحلول هيدروكسيد الصوديوم .

ج-حمض الهيدروكلوريك ومحلول هيدروكسيد البوتاسيوم

د-حمض الهيدروكلوريك ومحلول هيدروكسيد الباريوم .

37-تعادل 125ml من حمض الهيدروكلوريك 0.5M تماما مع 5.25g من بيكربونات الصوديوم النقية فإن الكتلة الجزيئية لبيكربونات الصوديوم تساوى ............

أ- 84g/mol . ب- 168g/mol .

ج- 42g/mol . د- 21g/mol .

39-أذيب 1.437g من عينة من $ZnSO_4.XH_2O$ فى الماء ثم إضيف إليها محلول كلوريد الباريوم لترسيب 1.165g من كبريتات الباريوم . ماهى الصيغة الجزيئية لكبريتات الخارصين المائية :

{Zn = 65.4 , Ba = 137 .3 , S = 32 , O = 16}

أ- $ZnSO_4.5H_2O$ . ب- $ZnSO_4.6H_2O$ .

ج- $ZnSO_4.7H_2O$ . د- $ZnSO_4.8H_2O$ .

41-أذيب 4g من بروميد البوتاسيوم (غيرالنقى)فى الماء وأضيف أليه وفرة من نترات الفضة فترسب 4.6g من بروميد الفضة مانسبة أيون البروميد فى بروميد البوتاسيم غير النقى :

{Br = 79.9 , Ag = 108 , K = 39 }

أ- 42.52% . ب- 48.9% .

ج- 23.87% . د- 27.23% .

34- ماعدد مولات كلوريد الباريوم اللازمة لترسيب عدد أفوجادرو من أيونات الفوسفات

أ- 1mol . ب- 1.5mol .

ج- 2mol . د- 3mol .

36-أضيف 1.5Lمن محلول هيدروكسيد الصوديوم تركيزه 0.5M إلى 1.5L من محلول حمض الكبريتيك 0.3M مانوع المحلول الناتج ؟

أ-قاعدى ويتبقى من القاعدة 0.375mol .

ب-قاعدة ويتبقى من القاعدة 0.075mol .

ج-حمض ويتفاعل من الحمض 0.45mol .

د-حمض ويتفاعل من الحمض 0.375mol .

38-عند إضافة كمية وافرة من محلول نترات الفضة إلى محلول كلوريد الكالسيوم وبعد الترشيح والتجفيف وجد أن كتلة الراسب المتكون هى 0.75g تبعا للتفاعل التالى :

$$CaCl_2+2AgNO_3 \rightarrow Ca(NO_3)_2+2AgCl$$

فإن كتلة كلوريد الكالسيوم فى المحلول الأصلى تساوى :

{Ag = 108 , Cl = 35.5 , Ca = 40 }

أ- 0.29g . ب- 0.58g .

ج- 0.145g . د- 0.75g .

40-خليط من كربونات الكالسيوم وكبريتات الصوديوم كتلته 1.5g لزم لمعايرته 15ml من حمض الهيدروكلوريك 0.8M مانسبة كربونات الكالسيوم فى العينة

أ- 60% . ب- 60% .

ج- 80% . د- 20% .

42-ماعدد مولات الماء فى كل مول من ملح الكلوريد المماه MCl2.nH2O إذا كان هذا الملح ينتج عن أتحاد 0.2mol من MCl2 مع 21.6g من الماء

{ Cl = 35.5 , O = 16 , H = 1 }

أ- 10mol . ب- 3mol .

ج- 6mol . د- 12mol .

## الأسئلة المقالية :-

1-عند تسخين 6.6g من كلوريد المنجنيز المائى $MnCl_x.4H_2O$ نتج 4.2g من الملح الجاف فإن حالة تأكسد المنجنيز هى :

. {Mn=55 , Cl = 35.5 ,O=16,H =1}

2-عينة من كلوريد الباريوم غير النقى كتلتها 2g أذيبت فى الماء وعند إضافة وفرة من نترات الرصاص □□اليه تكون راسب كتلته 1g فإن النسبة المئوية لأنيون الكلوريد فى العينة تساوى .....................

. {Cl = 35.5 , Ba = 137 , Pb = 207}

أجب بنفسك

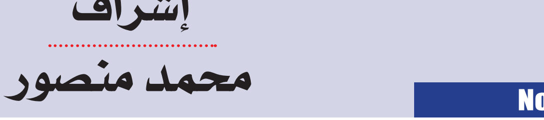
## الأجابات :-

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1-ب | 2-د | 3-د | 4-د | 5-أ | 6-ب |
| 7-أ | 8-د | 9-ج | 10-د | 11-ب | 12-د |
| 13-أ | 14-أ | 15-ج | 16-ج | 17-د | 18-ب |
| 19-أ | 20-ب | 21-ج | 22-د | 23-أ | 24-ب |
| 25-د | 26-أ | 27-أ | 28د | 29-أ | 30-ب |
| 31-ج | 32-ب | 33-ج | 34-ب | 35-د | 36-د |
| 37-أ | 38-أ | 39-ج | 40-ب | 41-ب | 42-ج |
| | | | | | |

# المراجعات النهائية



إشراف
محمد منصور



No.24504




السبت الأول من يونيو 2024 م

المساء


# أحياء..للثانوية العامة

إعداد - هشام البطيني

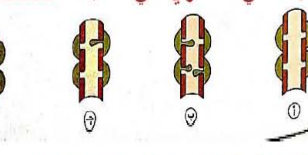
**ملاحظات وفنيات اامة علي المناعة**
**المناعة التركيبية في النبات**

١-خط الدفاع الاول =يمنع الدخول +يمنع الانتشار
٢-الكيوتين له أ- دور مباشر في الدعامة التركيبية =الحفاظ علي الانسجة الداخلية
ب-غير مباشر في الدعامة الفسيولوجية =منع فقد الماء
ج-غير مباشر في الدعامة التركيبة =منع تجمع الماء وتوافر بيئة صالحة للميكروبات
٣-قطع سطحي في البشرة =صموغ او فلين ٠٠(منع الدخول )
٤-قطع عميق في الجهاز الوعائي =تيلوزات ٠٠(منع الانتشار )
٥-الاصابة بالفطريات =احاطة خيوط الغزل الفطري (منع الانتشار )
٦-محاولة اختراق البشرة =انتفاخ جدر خلايا البشرة وتحت البشرة لمنع الاختراق الي باقي اجزاء النبات (منع الانتشار )
٧-المناعة البيوكميائية =خط الدفاع الثاني = القضاء علي الميكروب والمواد السامة
٨-المستقبلات =جهاز انذار موجودة اصلاً تزيد بعد الاصابة
٩-المواد الكميائية المضادة للكائنات الدقيقة
أ-جلوكوزيدات (مضادات حيوية مثل جراميسين
ب-فينولات (منظفات الاسطح مثل الفنيك
١٠-مواد سامة للبكتريا تقتل او تثبط النمو كانافنين - سيفالوسبورين(مضادات حيوية)
١١-مواد واقية للنبات هي موجودة قبل الاصابة وتزداد بعدها الكانافنين موجود قبل الاصابة لوقاية النبات ويظل موجود بعد الاصابة لتعزيز دفاعات النبات وتقويته ومنع الاصابة مرة اخري لذلك النبات بعد الاصابة يكون اقوي بسبب استمرار وجود المواد الكميائية التي تكونت عند الاصابة
١٢-منع الدخول =ادمة +جدار خلوي+قلين اوصموغ
١٣-منع لانتشار =تيلوزات +تراكيب مناعية خلوية +حساسية مفرطة
١٤-القضاء علي الميكروبات =فينولات\جلوكوزيدات\كانافنين\سيفالوسيوبرين
١٥-والقضاء علي السموم + انزيمات نزع السمية وهما خط الدفاع الثان للنبات والاخير
١٦-المواد الكميائية المضادةهي الاكثر فاعلية (دي حالتين قد تكون موجودة او غير موجودة قبل الاصابة )
أ-لان الجليكوزيدات والفينولات مواد سامة تقتل الميكروب وتثبط نموه
ب-الاحماض الامينية غير البروتينية مثل الكانافنين والسيفالوسبورين تكون موجودة قبل الاصابة( لانها تعمل كمواد واقية ) ثم تزداد بعد الاصابة تشبه في ذلك المستقبلات
١٧-البروتينات المضادة تكون غير موجودة اصلا وتتكون بعد الاصابة (وهي اقل كفاءة انها توقف عمل السموم فقط ولا تقضي علي الميكروب )
١٨- تعزيز وتقوية دفاعات النبات تشبه خلايا الذاكرة الاحتفاظ بالمواد الكميائية الناتجة عن الاصابة
١٩-المستقبلات تنشط المناعة الفطرية للنبات والانسان ينشط المناعة المكتسبة عن طريق حث النبات علي القاومة

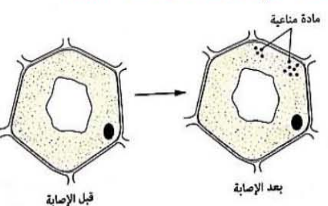
**اجب علي الاسئلة الاتية**

١-جميع مايلي من الوسائل المناعة لمنع دخول الميكروب الي خلايا النبات ماعدا.............
أ-الجدار الخلوي ب-تكوين الفلين
ج- ترسيب الصموغ د-تكوين التليوزات

٢-تعرضت اربعة نباتات من نفس النوع لجرح عميق في نفس الوقت اي الاشكال التالية يشير الي خلايا النبات التي لا تحتوي علي مستقبلات ...............

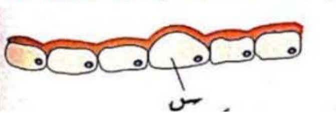


٣-الشكلان التاليان يمثلان خلية نباتية قبل وبعد التعرض للاصابة ادرسهما ثم استنتج ما المواد المناعية التي تكونت داخل الخلية ؟......




ا-البروتينات المضادة ب-المستقبلات
ج-السيفالوسبورين د-الكانافنين

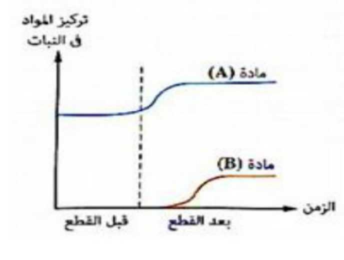
٤-الشكل المقابل يوضح جزء من بشرة ساق نبات ما نوع الاستجابة المناعية التي تظهر في (س) ؟.....




أ-بيوكميائية تتكون بعد الاصابة
ب-بيوكميائية موجودة اصلاً
ج-تركيبة تتكون بعد الاصابة
د-تركيبة موجودة اصلاً

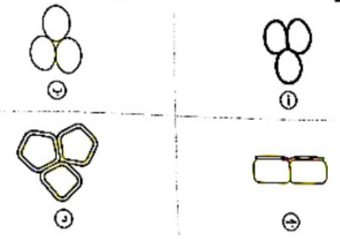
٥-تقوم بعض انواع من الفاصوليا المقاومة للفطريات بتكوين مادة تمنع انبات الجراثيم الفطرية اي الاليات المناعية الاتية تنتمي اليها هذه المادة ؟.....
ا-الفينولات ب-الاحماض الامينية غيرالبروتنية
ج- امستقبلات د-انزيمات نزع السمية

٦-الرسم البياني المقابل يوضح تركيزمادة ( A ) موجودة في خلايا النبات ومادة (B ) تكونت في مكان قطع فرع النبات ما العلاقة بين المادة ( A) و(B )




أ-( A ) تكونت كاستجابة لتأثير (B )
ب-(B ) و( A ) عبارة عن مناعة تركيبة مكتسبة
ج-B ) و( A ) عبارة عن مناعة بيوكميائية
د- (B ) تكونت كاستجابة لتأثير ( A )

٧-اي الخلايا التالية يمكنها تكوين التيلوزات عند تعرض قصيبات الخشب للقطع ............



٨-ادرس الجدول المقابل الذي يوضح الاليات المناعية الثلاثة للمواد ( س ) و(ص) و(ع) ثم حدد ما وجه الاختلاف بين المادتين س وع ..............

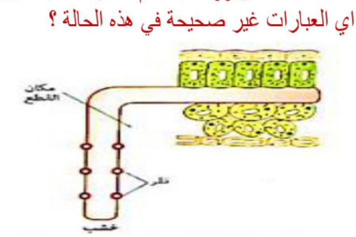
| المادة | وظيفتها |
|---|---|
| س | الوقاية |
| ص | التحفيز |
| ع | ابطال مفعول السموم |

.أ-(س )مادة كميائية –(ع ) احماض امينية غير بروتنية
ب-(س )تقل بعد الاصابة –(ع ) تزداد بعد الاصابة
ج- (س ) احماض امينية غير بروتنية –(ع ) احماض امينية بروتنية
د-(س )تتكون بعد الاصابة –(ع ) تتكون قبل الاصابة

٩-اي الطرق المناعية الاتية غير موثرة في ميكروب يصيب اوراق نبات من خلال الثغور .........
أ-تكوين تيلوزات لغلق وعاء الخشب
ب-افراز مواد سامة مثل الفينولات
ج-قتل خلايا الاوراق المصابة (الحساسية المفرطة )
د-احاطة الميكروب ومنع نموه

١٠-مركب الكيتوزان الامن يستحث الاستجابة المناعية في خلايا درنة البطاطس المصابة بالعفن الجاف ما الالية التي تماثل في عملها دور هذا المركب ...............
ا-المستقبلات ب-السيفالوسبورين
ج-تعزيز دفاعات د-انزيمات نزع السمية

١١-اذا علمت ان ورقة نبات تم قطعها كما بالشكل اي العبارات غير صحيحة في هذه الحالة ؟




أ-زيادة نسب المستقبلات في النبات
ب-انتفاخ جدر الاوعية الخشبية بالقرب من مكان القطع
ج-تتكون تيلوزات من خلال النقر
د-زيادة افراز الجلوكوزيدات والفينولات

١٢-اي مما يلي لا يتاثر بزيادة تركيز المستقبلات في النبات..............
أ- تكوين التيلوزات
ب-سمك طبقة الكيوتين
ج-التخلص من الانسجة المصابة
د-انتفاخ الجدر الخلوية

١٣-جميع مايلي من الوسائل المناعة لمنع دخول الميكروب الي خلايا النبات ماعدا.............
أ-الجدار الخلوي ب-تكوين الفلين
ج- ترسيب الصموغ د-تكوين التليوزات

١٤-وسائل المناعة ........... في النبات

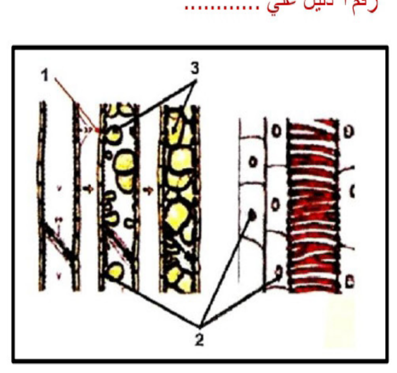
تركيز المادة (Y)
الزمن
لحظة الاصابة

أ- الفطرية ب-التركيبة الموجودة سلفاً
ج- البيوكميائية
د-التركيبة الناتجة كاستجابة للاصابة بميكروب

١٥-تستطيع بعض النباتات انتاج مثبطات لانبات جراثيم بعض الكائنات الممرضة وقد يكون ذلك عن طريق ...
أ-انزيمات نزع السمية ب- المستقبلات
. ج-الفينولات د- السيفالوسبورين

١٦-تستطيع بعض النباتات انتاج مثبطات لانبات جراثيم بعض الكائنات الممرضة ويعتبر ذلك احدي وسائل المناعة
ا-التركيبة الناتجة كاستجابة للاصابة بالميكروب
ب- البيوكميائية الموجودة سلفا بالنبات
ج-التركيبة الموجودة سلفا بالنبات
د- البيوكميائية الناتجة كاستجابة للاصابة بالميكروب

١٧-ادرس الشكل الذي امامك ثم ا جب وجود رقم٣ دليل علي ...........




أ-فشل الكائن الممرض في غزو خط الدفاع الاول
ب- قلة نشاط رقم ١
ج-احتمالية نجاح الكائن الممرض غزو خط الدفاع الاول د- جميع ما سبق

١٨-من أمثلة الظروف غير المناسبة التى تسبب ضررا للنبات .
أ- نقص العناصر الغذائية من التربة
ب- انتشار الأبخرة السامة
ج- استخدام الصرف الصحى غير المعالج
د- استخدام المبيدات الحشرية

١٩-من أمثلة المناعة التركيبية في النبات التى تمنع انتشار الميكروب في أنسجته ..........
أ- تكوين الفلين ب- ترسيب الصموغ
ج- تكوين التيلوزات د- كل ما سبق

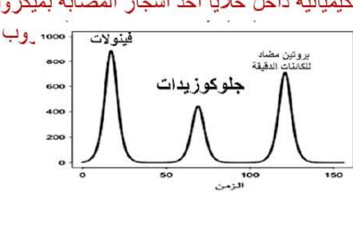
٢٠-ما التركيب النباتي الدفاعي الذي لا يوجد بشكل طبيعي ويتكوَّن فقط نتيجة للعدوى بأحد مسبِّبات الأمراض؟.........................
أ-التيلوزات ب-طبقة الكيوتين الشمعية
ج-الأشواك د-الشعيرات

٢١-بعض مُسبِّبات الأمراض يُنتِج سمومًا تضُرُّ النبات. ما المواد الكيميائية التي يُنتِجها النبات لتكسير هذه السموم وتقليل الضرر الذي تُسبِّبه؟..............
.أ-الجليكوسيدات د-الإنزيمات
ج-الفينولات ب-الأحماض الأمينية غير البروتينية

٢٢-عند قياس كمية المادة (س) فى احد النباتات السليمه فكانت ١٠ ملجم / ١٠٠ سم٣ وعندما تم قياس كميتها فى نبات أخر مصاب كانت ١٠٠ ملجم / ١٠٠ سم٣ الى أى نوع من انواع المناعه البيوكيميائيه تتبع الماده (س) ؟
أ-المستقبلات التى تدرك وجود الميكروب وتنشط دفاعات النباتات
ب- بروتينات مضادة للكائنات الدقيقة
ج- مواد كيميائية مضادة للكائنات الدقيقة
د-جميع الإجابات صحيحة

٢٣-تحويل المواد السامة الى مواد غير سامة فى النباتات عن طريق المناعة*............
أ-التركيبية التى تتكون نتيجة الاصابه
ب-البيوكيميائية
ج-التركيبية الموجوده أصلاً فى النبات د-المكتسبة

٢٤-الشكل البيانى المقابل يوضح تركيز بعض المواد الكيميائية داخل خلايا احد أشجار المصابة بميكروب




أ) بكتريا سامة ب- فطريات
ج-حشرات د-فيروسات

٢٥-الشكل المقابل يوضح كمية المواد الكيميائية (A) و (B) في خلايا احد النباتات ادرس

(A) (B)
صفر
بعد الإصابة قبل الإصابة

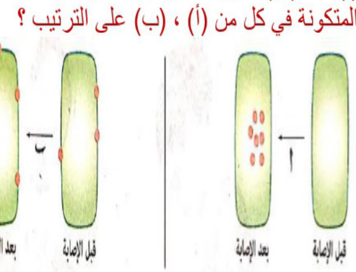
أ) يمثل (B) احد انزيمات نزع السمية
ب) يمثل (A)احد البروتينات المضادة للكائنات الدقيقة
ج) المركبات الكيميائية (A) و (B) تتبع المناعة البيوكيميائية في النبات
د) يمثل (A)احد أنواع الفينولات

٢٦. ادرس الجدول الذي يوضح الآليات المناعية الثلاثة س ، ص ، ع التي تحدث في خلايا نباتية، ثم حدد: ما الترتيب الصحيح لكل من الآليات الثلاثة س، ص، ع؟

| المادة | قبل الإصابة | بعد الإصابة | الهدف منها |
|---|---|---|---|
| س | ✓ | ✓ | التحفيز |
| ص | X | ✓ | إبطال السموم |
| ع | ✓ | ✓ | تثبط النمو |

أ-مستقبلات – بروتينات مضادة للميكروبات – جليكوزيدات.
ب-جليكوزيدات – بروتينات مضادة للميكروبات – مستقبلات.
ج-بروتينات مضادة للميكروبات – جليكوزيدات – مستقبلات.
د-مستقبلات – جليكوزيدات – بروتينات مضادة للميكروبات.

٢٧-لاحظ التغير الحادث في كل من الخليتين النباتيتين (أ) ، (ب) نتيجة تعرضهما للإصابة :ما المادة المتكونة في كل من (أ) ، (ب) على الترتيب ؟




أ-كانافنين / بروتينات مضادة
ب إنزيمات نزع السمية / مستقبلات
ج-فينولات / سيفالوسبورين
د-سيفالوسبورين / جليكوزيدات

٢٨. تعرض أحد النباتات للقطع في منطقة معينة مما أدى إلى دخول بكتيريا ضارة إلى داخل النبات وعند قياس معدل تدفق الماء داخل قصيبات وقت الإصابة الخشب خلال ٣ أيام بعد الإصابة ظهرت النتائج اليوم الأول بعد الإصابة كما بالجدول المقابل، ما الآليات التي سوف تنشط نتيجة حدوث الإصابة ؟

| الوقت | معدل تدفق الماء (سم³/ دقيقة) |
|---|---|
| وقت الإصابة | ٣ |
| اليوم الأول بعد الإصابة | ٢,٥ |
| اليوم الثانى بعد الإصابة | ٣,٥ |
| اليوم الثالث بعد الإصابة | ٣ |

أ-المستقبلات، التيلوزات
ب-إنزيمات ز ع السمية، التيلوزات
ج-المستقبلات، تكوين الفلين
د-الكانافنين، الطبقة الشمعية

٢٩-اي مما يلي لا يعتبر من مكونات الجهاز المناعي في الانسان ؟..........
أ-الاجسام المضادة ب-المتممات
ج-الانترفيرونات د-الانتيجينات

٣٠-اي مما يلي لا يتاثر بزيادة تركيز المستقبلات في النبات..............
أ- تكوين التيلوزات
ب-سمك طبقة الكيوتين
ج-التخلص من الانسجة المصابة
د-انتفاخ الجدر الخلوية

٣١-تعمل هذه الاشواك علي
أ) منع استقرار الماء علي سطح النبات
ب) -منع تجمع الماء علي سطح النبات
ج) اعاقة اكل النبات بواسطة حيوانات الرعي
د- جميع ماسبق

٣٢-ادق عبارة تصف التيلوزات.........
أ) بروزات من أنسجة حية تحيط بأوعية نسيج الخشب
ب) بروزات من أنسجة ميتة تحيط بأوعية نسيج الخشب
ج) بروزات من أنسجة حية او ميتة تحيط بأوعية نسيج الخشب
د) بروزات من أنسجة حية وميتة تجبط بأوعية نسيج الخشب

٣٣-عند تعرض بشرة النبات لتمزق فإنه يقوم بترسيب....لمنع دخول الكائنات الممرضة ؟
أ-الجلوكوزيدات ب-اللجنين
. ج-سيوبرين د-كيوتين

٣٤-الشكل البياني المقابل لا يمكن ان يمثل....



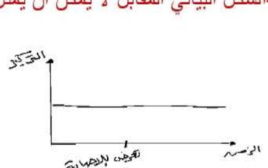

أ-سمك جدار خلايا البشرة
ب-المستقبلات
ج-السيفالوسبورين
د-انزيمات نزع السمية

٣٥-الشكل البياني المقابل لا يمكن ان يمثل....



أ-التيلوزات ب-انزيمات نزع السمية
ج-المستقبلات النباتية د-الصموغ

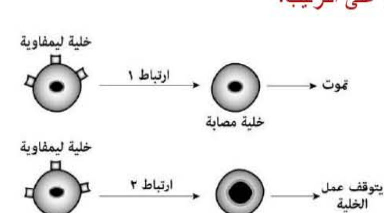
٣٦-الشكل البياني المقابل لا يمكن ان يمثل




أ-الاشواك د-الكيوتين المغطي للبشره
ج-السيفالوسبورين ب-اللجنين

٣٧- أيٍ من الخلايا التالية لا يمكنها إنتاج البروتينات؟
أ-خلايا الدم الحمراء. ب -الخلايا العصبية.
ج- خلايا الدم البيضاء د- الخلايا الصارية.

٣٨. ادرس الرسم الذي يوضح دور نوعين من الخلايا الليمفاوية، ثم أجب: ما المواد التي تم إنتاجها في ١ ، ٢ على الترتيب؟




أ-متممات وانترليوكينات.
ب -سموم ليمفاوية وليمفوكينات.
ج-انترليوكينات ومتممات.
د- بيرفورين وسيتوكينات.

٣٩. ما النتيجة المترتبة على استئصال الطحال؟
أ-نقص عدد خلايا الذاكرة في الدم.
ب -زيادة عدد كرات الدم الحمراء المسنة في الدم.
ج-عدم القدرة على إنتاج أجسام مضادة.
د عدم قدرة الغدة التيموسية على تمايز الخلايا ليمفاوية.

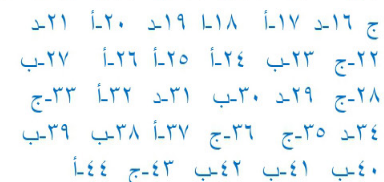
٤٠. أي المواد التالية لا تلعب دوراً في شفاء خلايا الكبد من فيروس C ؟
أ-الإنترفيرونات. ب الهيستامين.
ج السموم الليمفاوية. د الأجسام المضادة

٤١. أيٍ من الاستجابات المناعية التالية لا يدل تكوينه عند الإصابة على نوع مسبب المرض؟
أ-الأجسام المضادة. ب الإنترفيرونات
ج البائية البلازمية. د التائية السامة.

٤٢. عند إجر ا ء تحليل دم لشخصٍ ما تبين وجود نوع من البكتريا في عينة الدم. أي الخلايا المناعية مسئولة عن حماية هذا الشخص؟
أ-الخلايا القاتلة الطبيعية.
ب الخلايا البائية البلازمية.
ج الخلايا التائية الذاكرة
د الخلايا التائية السامة

٤٣. أي من المواد الآتية لا تعتبر من مكونات خط الدفاع الثالث في جسم الإنسان؟
أ-السيتوكينات. ب الأنترليوكينات.
ج الإنترفيرونات. د الليمفوكينات.

٤٤. مع أي مما يلي لا يعد من الوظائف التي يقوم بها الجسم المضاد ؟
أ-تنشيط الاستجابة بالالتهاب
ب-منع ارتباط السموم بالخلايا
ج-تحويل الأنتيجينات الذائبة إلى غير ذائبة
د-منع أغلفة الفيروسات من الالتصاق بأغشية الخلية



**٠الاجابات**

١-د ٢-أ ٣-أ ٤-ج ٥-أ ٦-د ٧-ب ٨-ج
٩-ب ١٠-أ ١١-ب ١٢-ب ١٣-د ١٤-د ١٥-ج ١٦-د ١٧-أ ١٨-ا ١٩-د ٢٠-أ ٢١-د
٢٢-ج ٢٣-ب ٢٤-أ ٢٥-أ ٢٦-أ ٢٧-ب
٢٨-ج ٢٩-د ٣٠-ب ٣١-د ٣٢-أ ٣٣-ج
٣٤-د ٣٥-ج ٣٦-ج ٣٧-أ ٣٨-ب ٣٩-ب
٤٠-ب ٤١-ب ٤٢-ب ٤٣-ج ٤٤-أ



# منطق..للثانوية العامة


إعداد: محمود مصطفى


**أولاً: ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة تظليلاً كاملاً:**

١) يقول كارل همبل: "لا يمكننا إحصاء جميع الملاحظات الخاصة بأية ظاهرة نبحثها، لأن الوقائع لا متناهية العدد وبالتالي لابد من فكرة توجه الملاحظات". يشير ذلك إلى ضرورة اتباع إحدى مراحل المنهج التجريبي وهي ........

أ) المشاهدة الدقيقة.
ب) الملاحظة المستثارة.
ج) التفسير النهائي.
د) الاقتراح المؤقت.

٢) أكدت هارييت جونز الباحثة في علم الأعصاب: أن المخ مجموعة من الخلايا العصبية ولكن افترض العالم غال أحد العلماء بان المخ عضلة في الجسم تقوى كلما تم استخدامها بشكل أكبر. موقف العالم غال من فرضه يدل على ......

أ) تعارضه مع الحقائق العلمية.
ب) يمكن التحقق منه تجريبياً.
ج) تناقضه مع ذاته.
د) يدل على أمور مجردة.

٣) استطاع الدكتور بومون دراسة ظاهرة الهضم عندما عثر على صياد كندي أصيب في بطنه برصاصة تركت في معدته ثقباً ولكنها لم تقضي عليه وقد استطاع الطبيب أن يلاحظ عملية الهضم لديه مدة طويلة من الزمن خلال هذا الثقب. يعد المثال السابق نوعاً من التجربة ......

أ) الفعالة.
ب) العلمية.
ج) الاستطلاعية.
د) السلبية.

٤) قام كلود برنار بتجربة على كلب بأن جعله يستنشق مقداراً من ثاني أكسيد الكربون وبعد موت الكلب مباشرة أخذ يشرحه فاسترعى انتباهه أن ثاني أكسيد الكربون قد أزاح الأكسجين من دم الكلب وحل محله. يعد المثال أحد أغراض التجربة وهو .....

أ) الكشف عن قانون معين.
ب) التحقق من صدق فرض معين.
ج) الكشف عن فرض معين.
د) الملاحظة العارضة المنفعلة.

٥) قام كلود برنار بتجربة على كلب بأن جعله يستنشق مقداراً من ثاني أكسيد الكربون وبعد موت الكلب مباشرة أخذ يشرحه فاسترعى انتباهه أن ثاني أكسيد الكربون قد أزاح الأكسجين من دم الكلب وحل محله <u>ثم أعاد هذه التجربة على أرانب وطيور وضفادع ولاحظ نفس الظاهرة السابقة</u>. يشير ما تحته خط في المثال السابق إلى أحد أغراض التجربة وهو ....

أ) الكشف عن فرض معين.
ب) التحقق من صدق فرض معين.
ج) جمع المعلومات.
د) الملاحظة العارضة المنفعلة.

٦) يقول الجابري: من الحالات التي يكون فيها الفرض مقبولاً عند ديكارت عندما تكون النتائج التي نستخلصها منه متسقة مع التجربة اتساق القيم التي تعطي للمجهول في المعادلة الرياضية مع باقي عناصرها. يشير القول إلى إحدى شروط الفرض في المنهج التجريبي وهي ........

أ) لا يتعارض مع الحقائق المثبتة.
ب) يشير إلى وقائع حسية.
ج) يخلو من التناقض.
د) صوري يستمد من نظريات سابقة.

٧) دراسة الجيولوجيين لطبيعة الحمم البركانية ومراقبة الثورات البركانية وجمع المخلفات البركانية كالرماد أو الصخور. يشير هذا الإجراء بحسب خطوات المنهج الاستقرائي إلى ......

أ) التجربة غير المباشرة.
ب) التجربة المرتجلة.
ج) التجربة العلمية.
د) الكشف.

٨) في بعض الأحيان يكشف الباحث أن الفرضيات والنتائج التي وضعوها السابقين ليست صحيحة، وأن ملاحظتهم ليست دقيقة وفي هذه الحالة يسجل النتائج التي توصل إليها ثم يبدأ في وضع فرضيات جديدة وتجربتها وفقاً للمعلومات الجديدة التي حصل عليها من التجربة السابقة. تشير العبارة بحسب الاستقراء التجريبي إلى جانب مهم من ......

أ) مفهوم الفرض.
ب) وظيفة الفرض.
ج) شروط الفرض.
د) قيمة الفرض.

٩) الرفض الوالدي للأبناء مثل: التجريح والإهانة واللامبالاة يؤدي إلى التقدير السلبي للذات لديهم، والنظرة السلبية للحياة. تشير الفقرة إلى أحد طرق التحقق من صدق الفروض عند (مل) وهي طريقة ........

أ) الجمع بين الاتفاق والاختلاف.
ب) التلازم في التغير.
ج) الاختلاف.
د) الحضور.

١٠) قرر الباحثون في علم الاجتماع أن الإنسان يكتسب صفاته الإنسانية كالتفكير واللغة... إلخ من وجوده في محيط إنساني لأن الأبحاث أكدت أن الأطفال الذين وجدوا في الغابة وعاشوا وسط الحيوانات لم يتمكنوا من اكتساب أية صفة من صفات الإنسانية. تشير الفقرة إلى طرق التحقق من صدق الفروض وهي طريقة ........

أ) الجمع بين الاتفاق والاختلاف.
ب) التلازم في التغير.
ج) الاختلاف.
د) الحضور.

١١) يقول العالم الفرنسي هنري فون كاريه: أن العلم معرفة لا تتعلق بالأشياء في ذاتها بل هو إدراك ما يربط بين هذه الأشياء والظواهر من علاقات وكان العلم في مفهومه العام يتجه إلى التصور والتجريد. توظيف المقولة السابقة أحد خطوات المنهج الاستقرائي المتمثلة في ........

أ) التدخل في الظواهر.
ب) تفسير مؤقت لحل مشكلة البحث.
ج) المشاهدة الدقيقة لظاهرة معينة.
د) التحقق من الغرض.

١٢) نعلم جميعاً أن البشر حتى أكثر العلماء والباحثين تميزاً يمكنهم ارتكاب الأخطاء تماماً كما نعلم أن بعض الأشخاص يمكنهم تشويه نتائج البحث وتغيرها لأغراض شخصية. تناقض العبارة السابقة أحد شروط التجربة وهو ........

أ) الحياد والموضوعية.
ب) اليقظة والانتباه.
ج) عدم إلحاق الضرر.
د) الحصول على الموافقات القانونية.

١٣) هذا أمر لابد منه للنتائج التي نستخلصها من العلم لتكون نتائج موثوقة ويجب أن تلبي التجارب العلمية معايير معينة. يتطلب هذا الأمر الالتزام بأحد شروط التجربة وهو

أ) اليقظة والانتباه.
ب) عدم إلحاق الضرر.
ج) مراعاة القواعد الأخلاقية.
د) الحياد والموضوعية.

١٤) يقول جابر بن حيان: وملاك كمال هذه الصنعة العمل والتجربة ممن لم يعمل ولم يجرب لم يظفر بشئ أبداً. تؤكد المقولة السابقة على أن جابر بن حيان بدأ ب ......

أ) القانون ثم الملاحظة ثم الفرض.
ب) الملاحظة ثم الفرض ثم القانون.
ج) الفرض ثم القانون ثم الملاحظة.
د) الملاحظة ثم القانون ثم الفرض.

١٥) افترض الطبيب بروسيه في القرن الماضي فرضاً يعتمد على الادعاء واللجج حاول به تفسير نشأة معظم الأمراض المزمنة فقال أنها تنشأ بسبب احتقان شديد يدفع الدم نحو العضو فيؤدي ذلك إلى اضطراب وظيفته بانحلال أنسجته دون أن يدرس هذا الطبيب الظواهر العضوية وما يطرأ على وظائفها. يتعارض ذلك مع إحدى شروط الفرض في المنهج التجريبي وهي ........

أ) يعتمد على الملاحظة والتجربة.
ب) يخلو من التناقض.
ج) لا يتعارض مع الحقائق المثبتة.
د) صوري يستمد من نظريات سابقة.

١٦) يقول جابر بن حيان: كان لدي حجر ممغنط يرفع قطعة من الحديد وزنها مائة درهم وحفظته عندي زمناً طويلاً ثم جربته على قطع أخرى من الحديد فلم يرفعها فظننت أن هذه القطعة الثانية من الجديد قد تكون أكبر وزناً ن القطعة الأولى. كلمة ظننت المتمثلة في المقولة السابقة تدل على إحدى مراحل المنهج الاستقرائي التجريبي وهي .........

أ) التجربة.
ب) الملاحظة.
ج) الفرض.
د) القانون.

١٧) يقول غوستاف لوبون: تتألف من كتبه موسوعة علمية تحتوي على خلاصة ما وصل إليه علم الكيمياء عند العرب في عصره وتشتمل هذه الكتب على وصف كثير من المركبات الكيميائية التي لم تذكر قبله كماء الفضة الحامض النتري الذي لا نتصور علم الكيمياء بغيره. تجسد المقولة دور أحد العلماء في المنهج الاستقرائي التجريبي وهو ........

أ) جون ستيوارت مل.
ب) كارل همبل.
ج) فرانسيس بيكون.
د) جابر بن حيان.





# علم اجتماع..للثانوية العامة

إعداد: محمود مصطفى

**أولاً: ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة تظليلاً كاملاً:**

١) أكدت الدراسات في مجال علم الاجتماع: أن مجتمعنا الشرقي يتميز بأحد أهم المؤسسات الاجتماعية التي تقوم بحماية أبنائها وتنشئتهم بطريقة مستقلة على الرغم من عدم الاستقلال الكامل، لأنه يظل التفاعل بداخلها إلى نهاية العمر. يوظف ما سبق أحد أنواع التفاعل الاجتماعي وهو ......

أ) التفاعل الدائم.
ب) التفاعل المؤقت.
ج) التفاعل التلقائي.
د) التفاعل الفردي.

٢) ينصح الوالد ابنه قائلاً: اقترب من صديقك دوماً، ولكن مهما اقتربتم فاحذر ألا يقتل قربكما الصداقة، أترك دائماً له مساحته الخاصة وتقبل اختلافه عنك في المظهر والفكر والعادات. يجسد ذلك أحد جوانب العلاقات الاجتماعية هو الجانب ....

أ) النفسي.
ب) الأخلاقي.
ج) الاجتماعي.
د) العملي.

٣) يقول واسيني الأعرج: كنت أخاف من العلاقات التي تبنت بسرعة فهي مثل الأزهار ما إن تتورد حتى تموت. تشير المقولة لأحد أنواع التفاعل وهو التفاعل .......

أ) الدائم.
ب) المؤقت.
ج) البناء.
د) المباشر.

٤) يعرفها علماء الاجتماع: بأنها حلقة اتصال بين الأفراد وبين الجماعات وتشمل الروابط في كل المنظمات الاجتماعية وتكون جزء أساسي من البناء الاجتماعي. يجسد التعريف السابق مفهوم ...

أ) التنافس الاجتماعي.
ب) الظاهرة الاجتماعية.
ج) العلاقات الاجتماعية.
د) التكيف الاجتماعي.

٥) لقاء الأفراد في حفل ولا يعرف أحدهم الآخر، فالابتسامة بينهم وحركة الرأس أو الانحناء لها مفعول كبير. يطبق المثال السابق نوعين من أنواع التفاعل الاجتماعي وهما ........

أ) فردي وغير مباشر.
ب) هدام ومباشر.
ج) مباشر وتلقائي.
د) عرضي ودائم.

٦) توفر العلاقات للإنسان الشعور بالسعادة والاطمئنان والأمان والراحة وبالتالي تنتج شخصية متزنة نتيجة لتنوع العلاقات. يعبر ذلك القول عن أهمية العلاقات الاجتماعية من .........

أ) الجانب الاجتماعي.
ب) الجانب النفسي.
ج) الجانب الأخلاقي.
د) الجانب الإنساني.

٧) اشتراك اثنان من الطلاب في مسابقة عزف على مستوى المحافظة ونظراً لمساعدة كلاً منهما للآخر حصلوا على مراكز متقدمة بالمسابقة. يطبق المثال السابق نوعين من أنواع التفاعل الاجتماعي وهما .........

أ) هدام ومباشر.
ب) فردي وبناء.
ج) مباشر وتلقائي.
د) عرضي ودائم.

٨) يرى سوليفان: أن الشخصية لا يمكن دراستها ما لم يكن هناك تفاعل متبادل على الأقل مع يخض آخر، رغم أن هذا الشخص الآخر <u>ليس من الضروري أن يكون موجوداً وجوداً مادياً</u>. أي من الأمثلة التالية يطبق ما فوق الخط .......

أ) التحدث مع والدك أثناء سفره في رحلة علاجية عبر الفيديو.
ب) استقبال أخوك في المطار بعد عودته من السفر.
ج) مناقشة المعلم لطلابه أثناء دروس مادة علم النفس.
د) محاولة إطفاء حريق أنت وأصدقاءك.

٩) يقول د. محمد سلامة: الجمعية التعاونية المدرسية يلتف فيها الطلاب حول مبادئ التعاون ويمارسون حقوقهم وممارسة القانون ويقتنعون علمياً أن المشاكل الاقتصادية والاجتماعية لا تحل عن طريق الانفرادية وانما عن طريق التعاون في إطار خطة مرسومة يسندها القانون العام. يطبق القول أهمية التعاون من حيث .....

أ) الشعور بالطمأنينة والأمان.
ب) المحافظة على الجماعة.
ج) وحدة المجتمع واستقراره.
د) المحافظة على نظام النسق الفرعي.

١٠) تعتبر المنافسة الصحية والعادلة ضرورية للتقدم الاقتصادي والاجتماعي والتكنولوجي والعلمي ومن خلال المنافسة يتم اختيار الرجل المناسب ووضعه في المكان المناسب. يعبر ذلك عن أحد خصائص التنافس وهو .........

أ) يكون بين قوتين متكافئتين في القوة.
ب) يحدث بين أفراد لا يعرف بعضهم البعض.
ج) يسعى لتحقيق الأهداف الشخصية أو الفردية.
د) يتم وفق قواعد وقوانين متفق عليها.

١١) يقول هاربرت سبنر: أن هزيمة شعب لشعب آخر هي هزيمة الاجتماعي لغير الاجتماعي فالبقاء دائماً للأصلح. يتفق القول السابق مع أحد العمليات الاجتماعية وهو ........

أ) التنافس الاجتماعي.
ب) التعاون الاجتماعي.
ج) التنشئة الاجتماعية.
د) التكيف الاجتماعي.

١٢) لا يمكن أن تقوم مودة صادقة بين أصحاب المهن ما لم تقم العلاقة بينهم على أساس المساعدة المتبادلة. أي العمليات الاجتماعية التالية تجسد القول السابق ........

أ) استقرار إحدى العائلات المهاجرة رغم رفضهم فكرة الهجرة لأوروبا في البداية.
ب) بذل أحد الطلاب مجهود كبير للحصول على المركز الأول بين زملاءه في آخر العام.
ج) محاولة الأسر غرس القيم الاجتماعية في الأبناء ليصبحوا مواطنين صالحين في حياتهم.
د) حرص كل أفراد فريق المنتخب القومي بالحفاظ على الجماعية أثناء المباراة لتحقيق الفوز.

١٣) من إيجابيات التعاون الاجتماعي تبادل المعلومات بين مجموعة من المؤسسات التي تعمل في مجال الاقتصاد فيقوم العاملين بتبادل الخبرات عن طريق عمل تدريبات مشتركة. نستنتج مما سبق أهمية التعاون من الناحية .......

أ) العقائدية.
ب) الجماعية.
ج) المجتمعية.
د) الفردية.

١٤) يرى ماكس فيبر: بأنه عبارة عن علاقة اجتماعية لها عدة دلالات وعدة أوجه منها التعبير عن التعارض والنزاع أكثر من التعبير عن التعاطف والمجاملة. نستخلص مما سبق مفهوم إحدى العمليات الاجتماعية وهي ......

أ) التنافس الاجتماعي.
ب) التعاون الاجتماعي.
ج) الصراع الاجتماعي.
د) التكيف الاجتماعي.

١٥) أسفرت نتائج بعض الدراسات على بعض الظواهر الاجتماعية السلبية عن أن التفرقة في المعاملة على أساس صفات لا إرادية مثل اللون والجنس والعرق يعيق الفرد عن فرصة الحصول على الخدمات التعليمية والصحية والترفيهية في المجتمع. يشير ما سبق لأحد أسباب الصراع الاجتماعي وهو .......

أ) غياب العدالة الاجتماعية.
ب) التنافس المتطرف.
ج) تعارض المصالح الشخصية.
د) استخدام أساليب غير مشروعة.

١٦) إن أرفع درجات القيادة البشرية هي معرفة مسايرة الظروف وخلق سكينة وهدوء داخليين على الرغم من العواصف الخارجية. نستنتج مما سبق أحد العمليات الاجتماعية وهو ..........

أ) التنافس.
ب) التعاون.
ج) الصراع.
د) التكيف.

١٧) تعاون أفراد المجتمع الذي حاقت به كارثة حيث يهب الناس متعاونين لدرء هذه الكارثة والتخفيف منها دفاعاً عن حياتهم وممتلكاتهم. يشير ذلك لأهمية التعاون من حيث...

أ) اكتساب محبة الآخرين.
ب) المحافظة على بقاء الجماعة.
ج) إشباع الحاجات الفردية.
د) تحقيق المصالح الفردية.

١٨) مازالت شريحة كبيرة من المجتمع اليمني تعاني العنصرية لا لشئ إلا لأنهم ولدوا وهم يحملون أسماء لعائلات ارتبط أصلها منذ زمن قديم بمهن ووظائف دنيا وهذا يجعلهم مواطنون من الدرجة الثالثة التي ليس لها حقوق وواجبات الدرجة الأولى المتمثلة بالسادة وفئة الدرجة الثانية من القبائل. يتفق ذلك مع أحد أسباب الصراع الاجتماعي وهو ....

أ) غياب العدالة الاجتماعية.
ب) التفاوت في توزيع الثروات.
ج) استخدام الطرق الغير مشروعة.
د) تعارض المصالح الشخصية.



# لغة ألمانية..للثانوية العامة



إعداد - أحمد فوزى


مراجعة عامة (11) على قواعد اللغة الألمانية للثانوية العامة

## Demonstrativpronomen.

## ضمائر الاشارة

يمكن استخدام أداة تعريف الاسم كضمير إشارة بدلا من الاسم :

| |
|---|
| Der Rock ➡ der |
| Der Rock da ist schick. Der ist aber teuer. |
| Der Rock ➡ den |
| Der Rock hier ist super. Den Kaufe ich.<br>Kaufst du den Pullover hier?<br>– Ja, den kaufe ich. |
| Das Hemd ➡ das |
| Das Hemd da ist schick. Das ist aber teuer. |
| Die Hose ➡ die |
| Die Hose da ist schick. Die ist aber teuer. |
| Die Hosen ➡ die |
| Die Hosen da sind schick. Die sind aber teuer. |

### Übung1. Wähle das richtige Wort aus!

1. Wie war denn der Film?– ( Der – Das – Die- Den) war langweilig.
2. Sieh mal, das Hemd da! ( Den- Der – Das – Die) ist schön.
3. Wie sieht die Hose aus? – ( Die – Der – Das- Den) ist schick.
4. Wie findest du den Mantel hier? – ( Der – Den – Das- Die) finde ich nicht gut.
5. War die Reise toll? –Ja,( der – den – die- das) war so interessant.
6. Hany trägt einen Pullover.(Der – Den – Die- Das) finde ich klasse.
7. Wie findest du die Musik? ( Der – Den – Die- Das) ist sehr gut.
8. Meine Brille ist kaputt.Ich möchte (die – den – das- der) reparieren.
9. Kaufst du den Anzug hier? – Nein,( der – den – die- das) ist zu teuer.
10. Wo ist dein Buch? – (Der – Die – Das- Den) ist in der Tasche.
11. Bitte, Hast du den Drucker schon repariert?- Ja, ( der – das – die- den) funktioniert jetzt wieder gut.
12. Gefällt Ihnen mein Haus? – Ja, ( der – die – das- den) ist groß und hell.
13. Der Fotoapparat funktioniert nicht. Ich nehme ( der – den – die-das) nicht mit.
14. Der Gürtel da gefällt mir. ( Der – Den – Die- Das) kaufe ich.
15. Trinkst du gern Orangensaft? - Ja, ( der – den – die- das) ist mein Lieblingsgetränk.
16. Wie findest du meinen Rock?- (Der – Den – Die- Das) ist schick.
17. Wo liegt deine Schule? - ( Der – Das – Die- Den) liegt in der Adler-Straße.
18. Kaufst du die Bluse hier?-Nein, (der– die– das-den) ist in Größe 38.
19. Wo finde ich einen Buchladen? - ( Der – Die – Den- Das) ist 300 Meter weit.
20. Gehst du heute zum Optiker? - Nein, (der – das – die- den) ist heute geschlossen.
21. Mein Handy ist schon kaputt.(Der – Das – Die-Den) funktioniert nicht.
22. Wo liegt deine Wohnung?–(Der– Das – Die- Den) liegt im 3. Stock.
23. Bitte, ist hier ein Hotel in der Nähe? - Ja, ( der – das – die- den) ist um die Ecke.
24. Was kostet das Kleid da? – ( Der – Das – Die- Den) kostet nur 30 Euro.
25. Ich habe einen Papagei. Ich liebe ( der – den – das- die) sehr.
26. Hast du den Stift gekauft? – Ja, ( der – den – die- das) ist billig.
27. Hany hat einen Freund. ( Der – Den – Die- Das) heißt Tom.
28. Wo hast du ( der – den – das- die) Gürtel gekauft? Der gefällt mir sehr.
29. Wo sind deine Schuhe? – (Die – Der – Den- Das) finde ich nicht.
30. Gehst du jetzt zur Uni zu Fuß? - Nein, ( der – das – die- den) ist schon weit.
31. Wann kommt unser Bus an? - ( Der – Das – Die- Den) ist schon da.
32. Wie findet ihr den Apfelsaft? - ( Der – Den – Die- Das) schmeckt sehr gut.
33. Dein Feuerzeug ist schick. Wann hast du ( der – den – das- die) gekauft?
34. Seit wann hast du ein Fahrrad? - (Das – Den – Der- Die) habe ich seit langem.
35. Wie war ( der – die – das- den) Modenschau?-Die war fantastisch.
36. Gehst du zum Deutschkurs ? - Nein, ( der – die – das- den) beginnt erst um 16 Uhr.
37. Welche Jacke nehmen Sie? – ( Die – Den – Der- Das) in Blau.
38. Wie findest du die Mode? –(Der – Die – Das- Den) finde ich unwichtig.
39. Wo ist dein Bleistift? – ( Der – Den – Das- Die) suche ich gleich.
40. Brauchen Sie keinen Kuchen? - Nein, ( der – den – die- das) esse ich nicht gern.

## Personalpronomenim Dativ.

## الضمائر الشخصية فىDativ

تتحول الضمائر الشخصية في حالة ( Dativ) كالتالي :

| Nom. | Dat. |
|---|---|
| ich | mir |
| du | dir |
| es,er | ihm |
| sie | ihr |
| wir | uns |
| ihr | euch |
| Sie | Ihnen |
| sie | ihnen |

امثلة :

-Ich kaufe die Jacke da. Die gefällt mir.
-Luisa trägt eine Jacke. Die steht ihr gut.
-Wir essen Kuchen. Der schmeckt uns gut.

هناك بعض الافعال التي تسبب حالة الـ Dativ ومنها ......

| | |
|---|---|
| gefallen | يعجب بـ |
| stehen | يلائم |
| schmecken | يتذوق |
| kaufen | يشتري |
| passen | يناسب |
| erzählen | يحكي |
| gehören | يخص |
| helfen | يساعد |
| bringen | يحضر معه |
| geben | يعطي |
| leihen | يسلف |
| es geht | ماشي الحال |

امثلة :

- Tarek ist krank. Es geht ihm nicht gut.
- Meine Eltern sind alt. Ich helfe ihnen.
- Herr Anton, gehört Ihnen die Tasche hier? – Ja, danke.

خلي بالك

*dir(Ihnen)* → *mir*
*euch* ⟶ *uns*

- Peter, gehört dir der Stift hier? Ja, er gehört mir.
- Gefällt euch mein Haus? –Ja, das gefällt uns sehr.

عند السؤال عن الاسم العاقل وغير العاقل نستخدم :

| | العاقل | غير العاقل |
|---|---|---|
| Nom. | Wer ? | Was? |
| Akk. | Wen? | |
| Dat. | Wem? | |

- Wem gehört die Tasche hier? – Mir.
- Was gefällt dir sehr? – Die Tasche da.

### Übung2. Wähle das richtige Wort aus!

1. Gefällt ( du – dir – ich- mir ) die Jacke? – Ja, sie gefällt mir.
2. Hatem hat einen Pullover. Der steht ( sie – er – ihm- es) gut.
3. Ist das dein Haus? – Ja, es gehört ( dir – mir – ich- es).
4. Kinder, schmeckt ( du – euch – sie- ihr) die Schokolade?- Ja, Sie ist so lecker.
5. Herr Anton,was bringe ich (du – Sie – Ihnen- dir)?- Nichts, danke.
6. Wie gefällt Mona das Hemd? - Das gefällt ( ihr – ihm – er-sie) sehr gut.
7. Was schmeckt deiner Frau sehr? - ( Ihr – Sie – Mir- Er) schmeckt der Saft.
8. Wir waren in den Bergen. Die gefallen ( euch – uns – wir-sie) sehr.
9. Wie findest du mein Kleid? Das steht ( du – ich – dir- ihm) sehr.
10. ( Wem – Was – Wer- Wen) gefällt die Reise? – Uns.
11. Der Kaffee ( schmeckt – passt – bringt- macht) mir nicht gut.
12. Frau Sandra, gehört der Fotoapparat ( dir – Ihnen – Sie- Ihr)? - Nein, er ist nicht meiner.
13. Hanna und Timo haben Geburtstag. Was kaufst du ( sie – ihnen – Ihnen- er)? – Ich weiß noch nicht.
14. Ist das Hodas Jacke? – Ja, die gehört ( ihm – ihr – sie- er).
15. Wie findest du den Gürtel? - ( Ich – Mir – Ihm- dir) gefällt er nicht.
16. Schmeckt ( euch – dir – sie- ihnen) das Essen? - Ja, es schmeckt uns lecker.
17. Sarah, gehört die Tasche ( ihr – dir – Ihnen- ihm)? - Nein, sie ist nicht meine.
18. Ist das Hatems Brille? – Ja, die gehört ( ihm – ihr – mir- dir).
19. Die Bratwurst ( schmeckt – gefällt – passt- macht ) mir gar nicht.
20. Was hat ( dir – mir – Sie-uns) in Bremen gefallen? – Das Wetter.
21. Faten trägt ein T-Shirt. Das steht ( ihm – ihr – sie- es) genau.
22. ( Wem – Was – Wo- Wen) gehört das Auto da? – Mir.
23. Ist das Kamals Fahrrad? – Ja, das gehört ( ihr – er – ihm-mir).
24. Rosa hat Geburtstag. Brend kauft ( ihr – ihm – sie- er ) ein Geschenk.
25. Wie ( schmeckt – gefällt – gehört- kauft ) dir der Kuchen? - Er ist nicht gut.
26. Entschuldigung, gehört ( du – Ihnen –Sie- er) die Zeitung hier? - Nein.
27. Sind das unsere Bücher? - Ja, sie gehören ( mir – dir – euch- sie).
28. Das Kleid ( passt – gehört – kauft- passen) mir gut. Ich kaufe es gleich.
29. ( Wem –Was – Wann- Wer) gefällt euch in Deutschland? – Alles.
30. Mein Bruder kocht gern. Ich bringe ( mir – ihm – er- ihr ) ein Kochbuch.
31. Herr und Frau Söll, hat der Tee ( ihnen – Sie – Ihnen- euch) geschmeckt? – Ja, sehr.
32. Frau Koch, ist das Ihre Brille? – Ja, sie gehört ( mir – Ihnen – ich- dir).
33. Die Blusen hier ( passt – stehen – gefällt-gehört ) dir sehr.
34. Wie findet ihr die Steaks? – Sie schmecken (euch – uns – ihnen- wir) gut.
35. Wie gefällt ( dir – mir – du- er) unser Haus? – Es ist so groß.
36. Meine Eltern essen gern Pizza. Die Pizza schmeckt ( ihm – ihnen – Ihnen- euch) gut.
37. Ich höre gern Musik. So kauft mein Vater ( ich – ihm – mir- dir) eine CD.
38. Meine Tochter liest gern. Ich bringe ( ihr – ihm – sie- ihnen) ein Buch.
39. ( Wem – Was – Wie- Wen ) willst du das Geschenk kaufen? – Dir.
40. Wie geht's deinen Gorßeltern? – Es geht ( uns – sie – ihnen- euch ) gut.

## Frageartikel : Welch...?

تستخدم أداة الاستفهام (Welch..) بمعنى ( أي )
يضاف لها نهاية أداة التعريف الخاصة بالاسم
كالتالي:

| | |
|---|---|
| der | - Welcher Rock gefällt dir? |
| das | - Welches Hemd gefällt dir? |
| die | - Welche Hose gefällt dir? |
| die(Pl.) | - Welche Hosen gefallen dir? |
| den | - Wechen Rock kaufst du? |

## Demonstrativpronomen : dies......

يستخدم ضمير الإشارة ( dies... ) بمعنى ( هذا / هذه / هؤلاء ) ، يضاف لها نهاية أداة التعريف الخاصة بالاسم كالتالي :

| | |
|---|---|
| der | - Dieser Rock ist schick. |
| das | - Dieses Hemd ist günstig. |
| die | - Diese Bluse ist teuer. |
| die (Pl.) | - Diese Blusen sind billig. |
| den | - Ich kaufe diesen Pullover hier. |

## لاحظ ارتباط Welch.... بـ dies.....

- Weches kleid findest du besser? – Dieses da.
- Welche Hose trägst du gern?– Diese hier.

### Übung3. Wähle das richtige Wort aus!

1. (Welches -Welche – Welcher – Welchen) Bluse steht mir besser?– Diese da.
2. Kaufst du ( dieser – diesen – dieses- diese) Buch? – Ja.
3. ( Welcher – Welchen – Welche- Welches) Mantel gefällt dir?- Dieser in Blau.
4. Welches Hemd hast du gekauft? – (Dieser – Dieses – Diese- Diesen ) hier.
5. (Welche – Welcher – Welches- Welchen) Farbe möchten Sie? – Rot.
6. Ich muss ( dieser – diese – diesen- dieses) Bus nehmen.
7. ( Welche – Welches – Welcher- Welchen) Stadt magst du? - Scharm El-Scheich.
8. Welcher Zug fährt nach Ulm? - ( Diese – Dieser – Diesen -Dieser ) da auf Gleis 8.
9. ( Welche – Welcher – Welchen- Welches) Tasche gehört dir?- Diese hier.
10. Ich nehme ( dieser – diese – diesen- dieses) Anzug hier.

## Die Antworte

| | | |
|---|---|---|
| Übung1: | 34. Das. | 27. euch. |
| 1. Der. | 35. die. | 28. passt. |
| 2. Das. | 36. der. | 29. Was. |
| 3. Die. | 37. Den. | 30. ihm. |
| 4. Den. | 38. Die. | 31. Ihnen. |
| 5. die. | 39. Den. | 32. mir. |
| 6. Den. | 40. den. | 33. stehen. |
| 7. Die. | Übung2: | 34. uns. |
| 8. die. | 1. dir. | 35. dir. |
| 9. der. | 2. ihm. | 36. ihnen. |
| 10. Das. | 3. mir. | 37. mir. |
| 11. der. | 4. euch. | 38. ihr. |
| 12. das. | 5. Ihnen. | 39. Wem. |
| 13. den. | 6. ihr. | 40. ihnen. |
| 14. Den. | 7. Ihr. | -Übung3: |
| 15. der. | 8. uns. | 1.Welche. |
| 16. Der. | 9. dir. | 2.dieses. |
| 17. Die. | 10. Wem. | 3.Welcher. |
| 18. die. | 11. schmeckt. | 4. Dieses. |
| 19. Der. | 12. Ihnen. | 5. Welche. |
| 20. der. | 13. ihnen. | 6. diesen. |
| 21. Das. | 14. ihr. | 7. Welche. |
| 22. Die. | 15. Mir. | 8. Dieser. |
| 23. das. | 16. euch. | 9. Welche. |
| 24. Das. | 17. dir. | 10. diesen. |
| 25. den. | 18. ihm. | |
| 26. der. | 19. schmeckt. | |
| 27. Der. | 20. dir. | |
| 28. den. | 21. ihr. | |
| 29. Die. | 22. Wem. | |
| 30. die. | 23. ihm. | |
| 31. Der. | 24. ihr. | |
| 32. Der. | 25. schmeckt. | |
| 33. das. | 26. Ihnen. | |

